AUGUSTE DAUBRÉE



Héliog. Dujardin

Imp. Ch. Wittmann Paris

De la part des Enfants de M. Daubrée

AUGUSTE DAUBRÉE

25 JUIN 1814 — 29 MAI 1896

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

Je prie Dieu de daigner recevoir mon âme avec miséricorde et de l'initier à la sublimité de son œuvre, dont la contemplation tant sur la terre que dans l'immensité des cieux, toute grossière qu'elle ait été, m'a saisi de la plus profonde admiration.

(Dernières pensées de M. Daubrée)

M. AUGUSTE DAUBRÉE

Gabriel-Auguste Daubrée, né à Metz le 25 juin 1814, entrait en 1832 à l'École Polytechnique; élève-ingénieur des mines en 1834, puis ingénieur des mines à Strasbourg, il se tourna sans hésitation vers les études géologiques; peu d'années lui suffirent pour donner la mesure des rares qualités de son esprit et pour se mettre au premier rang de la génération nouvelle qui s'efforçait de marcher sur les traces d'Élie de Beaumont. Dès 1841, il publiait un remarquable mémoire sur les minerais d'étain; de leur association avec les minéraux fluorés il déduisait avec précision leur mode presque certain de formation, en même temps que le rôle des vapeurs et des gaz, que les anciens minéralogistes appelaient, par une sorte d'intuition, les minéralisateurs. C'était un chapitre ajouté à l'histoire des réactions internes. Berthier, dans le rapport qu'il fit sur ce mémoire, ne s'y est pas trompé : M. Daubrée, dit-il, est le premier qui ait donné à un corps simple (le fluor) une puissance pour ainsi dire créatrice. Quelques détails des réactions restaient pourtant inexplicables; d'ingénieuses expériences entreprises par lui dans le laboratoire de la Faculté de Strasbourg, où il avait été nommé professeur, éclairèrent les

difficultés. Par la décomposition du bisulfure d'étain sous l'action de la vapeur d'eau, Daubrée reproduisit de l'oxyde d'étain cristallisé, avec l'éclat et la dureté des cristaux naturels, en même temps que la différence des formes cristallines lui permettait d'établir pour l'oxyde d'étain un dimorphisme non soupçonné et un rapprochement nouveau avec l'oxyde de titane.

Ces résultats des premiers travaux de Daubrée auraient suffi à l'illustration de son nom ; ils ne marquent pourtant dans sa carrière que la phase d'orientation, celle où il a reconnu la voie à poursuivre et où il s'est donné à lui-même la tâche qui a rempli sa vie.

Cette tâche, il l'a définie lui-même simplement : étudier les transformations qui sont comme la vie du monde inorganique, en s'interdisant l'appel aux causes vagues et occultes, et en réalisant par l'expérience les conditions que la seule étude géologique a pu suggérer. C'est, en d'autres termes, l'application de la synthèse chimique à la géologie. Daubrée n'a pas cependant négligé l'étude des terrains ni la stratigraphie : il a fait la carte géologique du Bas-Rhin, et la description qui l'accompagne est restée un chef-d'œuvre de science et de clarté. Il a montré sa compétence d'ingénieur dans l'étude de toutes les richesses minérales de la région ; mais au fond, il n'a jamais perdu de vue le problème général qu'il s'était posé et dont Hutton seul avant lui avait entrevu la portée, l'étude des transformations incessantes des roches et des agents de ces transformations. Il a créé la méthode et il a fait sienne toute cette branche de la géologie.

Son mémoire de 1859 sur le métamorphisme et sur la formation des roches cristallines résume toute la première partie de

son œuvre. Après avoir étendu dans une large mesure le rôle attribué aux vapeurs, il avait su éviter l'écueil de s'exagérer à lui-même la valeur des faits nouveaux. Il leur avait fait leur part et reconnu que cette part n'est pas la première : l'agent essentiel, c'est l'eau aidée de la chaleur à tous les degrés. Daubrée a montré que l'eau surchauffée suffit à faire du quartz avec le verre, du feldspath avec l'obsidienne ou avec les argiles, du pyroxène diopside, qu'elle dissout la plupart des silicates, détruit certaines combinaisons à bases multiples pour en faire de nouvelles, et qu'enfin elle laisse cristalliser ces nouveaux silicates bien au-dessous de leurs points de fusion et dans une succession souvent opposée à leur ordre de fusibilité. Il la surprend à l'œuvre dans les aqueducs romains de Plombières ; il lui fait produire tour à tour de l'anthracite et des silicates anhydres et prouve par l'exemple des laves où elle reste en dissolution que son action n'est pas exclusive de celle du feu. L'eau est le grand agent de la vie inorganique ; on l'avait soupçonné avant Daubrée, mais c'est lui qui en a donné les preuves multiples et définitives.

Nommé membre de l'Académie des sciences en 1861, professeur au Muséum et à l'École des Mines, Daubrée, avec de nouvelles ressources, étendit le champ de ses recherches. Après l'action chimique, il étudia l'action mécanique, non pas pour produire après d'autres des modèles pittoresques plus propres à servir d'amusement que de preuves, mais pour préciser les conditions de pression et de résistance qui peuvent expliquer les phénomènes observés. C'est ainsi qu'il a le premier mis en évidence le rôle des torsions, en produisant sur des plaques de verre des réseaux très semblables aux champs de fracture des régions métallifères ; il a reconnu et expliqué

l'ordonnance presque symétrique des innombrables points de division constatés dans les roches ; il a défini leur rôle dans la formation des vallées ; il a éclairci la production du clivage et la désagrégation des roches les plus dures.

Enfin revenant indirectement à ses premières études, il a fait ressortir l'importance probable du rôle mécanique de la vapeur d'eau, en lui faisant creuser dans les matériaux les plus durs des canaux analogues aux cheminées diamantifères de l'Afrique australe.

Le nom de Daubrée restera également associé à l'étude des météorites ; c'est lui qui a formé la belle collection du Muséum, et il a montré qu'une classification méthodique de ces morceaux d'astres peut jeter quelque lumière sur la composition des mondes voisins du nôtre. Il est arrivé à la conclusion qu'on pouvait voir dans le péridot une sorte de scorie universelle.

Daubrée a lui-même magnifiquement résumé sa belle carrière dans les deux ouvrages dont la publication a occupé ses dernières années. Ses études de géologie expérimentale et ses études sur les eaux souterraines ne laissent rien ignorer au lecteur de ce qu'on sait sur ces vastes questions ; on n'y trouve pourtant que la réunion à peine accrue et judicieusement ordonnée de ses anciens mémoires. Il n'a pas essayé de faire ressortir la part qui lui revient ; elle se dégage d'elle-même, dominante et capitale. Tous les sujets auxquels il a touché sont restés marqués de son empreinte, et, pour presque tous, la science est restée où il l'avait menée. On est frappé en outre de la remarquable unité de cette œuvre si considérable et si complexe, comme si toute la vie il se fût souvenu de l'épigraphe de son premier mémoire sur le métamorphisme : *In*

varietate unitas; mais en se faisant volontairement l'ouvrier d'une seule idée, en restreignant son activité à l'étude d'une seule branche de la géologie, Daubrée a laissé son esprit ouvert à tous les autres problèmes. Au courant de tous les progrès, s'intéressant à toutes les découvertes, il avait à tâche de les faire valoir, de les encourager, de mettre à leur service sa parole et son influence. Il n'était pas seulement le représentant le plus autorisé de la géologie, il en était le protecteur le plus écouté. Il occupait une place qui restera longtemps vide après lui.

Joseph Bertrand,
de l'Académie française,
Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

(*Journal des Savants*, juin 1896.)

DISCOURS

PRONONCÉS AUX FUNÉRAILLES

DE

M. AUGUSTE DAUBRÉE

Le 1er juin 1896

DISCOURS

PRONONCÉ PAR M. FOUQUÉ

Membre de l'Institut

Au nom de l'Académie des sciences.

MESSIEURS,

En l'absence de M. Des Cloizeaux, empêché par l'état de sa santé, la section de minéralogie m'a confié le pieux devoir d'adresser au nom de l'Académie des sciences un dernier adieu à notre cher et regretté doyen, M. Daubrée.

Parmi les membres qui ont illustré l'Institut, il en est peu qui aient eu, comme lui, l'heureux privilège d'y siéger pendant près d'un demi-siècle et d'y conserver jusqu'aux limites de la vieillesse la vigueur, l'humeur égale et l'activité intellectuelle de leurs jeunes années. Entouré de respect et d'estime, honoré des plus hautes amitiés, soutenu par les soins d'une famille aimée, il a traversé les épreuves les plus cruelles de la vie avec la fermeté et le calme d'un sage. Travailleur infatigable, érudit consciencieux, expérimentateur habile, il laisse dans le domaine scientifique un sillon lumineux et au sein de l'Académie la mémoire d'un confrère bienveillant et aimable. Depuis quelques semaines, une maladie, grave dès le début, l'avait atteint inopinément; plusieurs fois on nous avait averti

que sa vie était en danger, et pourtant, telle était notre confiance dans sa robuste constitution que nul d'entre nous n'avait douté de sa guérison prochaine. Sa mort nous cause une affliction inattendue.

M. Daubrée (Gabriel-Auguste) est né à Metz le 25 juin 1814. Attaché à sa ville natale par les liens les plus étroits, il a eu la douleur de la voir passer sous le joug étranger. Il a pleuré non moins amèrement le sort de l'Alsace, où il avait passé les plus belles années de sa jeunesse, effectué ses premières études de minéralogie synthétique et enseigné la géologie avec éclat. Il a été l'une des victimes les plus éprouvées de nos désastres de 1870, et, en même temps, l'une de ces âmes courageuses dont rien n'ébranle la foi dans un avenir de justice et de réparation.

Mais c'est exclusivement sa vie scientifique dont je veux tracer ici une rapide esquisse.

Sorti de l'École polytechnique dans le corps des Mines, M. Daubrée a la bonne fortune, au commencement de sa carrière d'ingénieur, d'être envoyé en mission successivement en Angleterre, en Suède et en Norvège. Du Cornouailles anglais, il rapporte des observations intéressantes sur les gisements et la constitution du minerai d'étain, et surtout des aperçus fertiles sur son mode de formation. Il devine la puissance créatrice du fluor et son rôle dans le monde minéral. Il publie une classification des gîtes métallifères de la Scandinavie et mérite qu'un lecteur tel que Berzélius déclare hautement qu'il lui est redevable de notions précises et d'idées nettes sur des sujets qui, cependant, lui étaient familiers.

Attaché comme ingénieur au département du Bas-Rhin, il parcourt les Vosges et la plaine du Rhin, multipliant les obser-

vations et enrichissant les Annales des Mines, le Bulletin de la Société géologique de France et les Comptes Rendus de l'Académie de notices variées, remplies de constatations nouvelles. Un volume consacré à la description géologique et minéralogique du département du Bas-Rhin complète et réunit toutes ces données ; c'est un des documents les plus précieux dont la science française ait doté l'Alsace. Alors une ère nouvelle s'ouvre pour le jeune ingénieur. Appelé à professer dans la chaire de minéralogie et de géologie de la Faculté de Strasbourg, il vivifie son enseignement par des expériences à jamais mémorables sur la reproduction des oxydes de titane et d'étain au moyen de la décomposition des bichlorures par la vapeur d'eau. Pour la première fois, les fourneaux d'un laboratoire fournissent des cristaux de cassitérite doués de l'éclat adamantin, des nuances et de la dureté du minéral naturel. Peu après, M. Daubrée, variant ses procédés expérimentaux et suivant la voie inaugurée par Sénarmont, soumet à l'action de la chaleur rouge des tubes scellés, dans lesquels il a enfermé de l'eau et divers composés chimiques. Bien souvent, les appareils éclatent avec de violentes explosions, mais ceux qui échappent à la destruction fournissent de remarquables cristallisations.

En 1860, M. Daubrée publie sur la question du métamorphisme un mémoire qui, alors, a vivement appelé l'attention du monde savant et qui, aujourd'hui encore, doit être considéré comme un jalon indicateur du développement de la géologie à une époque déterminée de son histoire.

L'année suivante, l'Académie récompense cet ensemble de travaux en appelant M. Daubrée au fauteuil laissé vacant par la mort de Cordier. Puis, la chaire de géologie au Muséum et celle de minéralogie à l'École des Mines lui sont dévolues.

Dans ces deux établissements, le soin des collections et les nécessités du professorat constituent de lourdes charges; on pouvait craindre qu'il n'en résultât un certain arrêt dans les travaux personnels du professeur. M. Daubrée a pu suffire à ces tâches variées et poursuivre en même temps ses recherches propres. Tous les minéralogistes ont admiré ses études sur les zéolites des sources thermales de Plombières et de Luxeuil. Au Muséum, il a réuni, déterminé et classé une large collection de météorites. Enfin, il y a peu d'années encore, un ouvrage considérable qu'il a fait paraître sur la circulation des eaux souterraines, a été traduit dans toutes les langues des grands États de l'Europe. Peu de géologues français ont joui à l'étranger d'une notoriété comparable à la sienne. En France, les différents corps auxquels il a appartenu l'ont élevé aux postes les plus brillants. Au commencement de sa carrière scientifique, l'Université lui a conféré le décanat de la Faculté des sciences de Strasbourg et les dernières années de sa carrière d'ingénieur ont été remplies par la direction de l'École des Mines. A l'Académie, il jouissait d'une grande autorité parmi ses confrères; dans le sein de la section de minéralogie particulièrement, on se soumettait volontiers à son influence. La sûreté de son jugement, l'aménité de ses manières, la fermeté de sa volonté tempérée par une grande courtoisie, expliquent sa prépondérance dans nos conseils. Pendant longtemps, nous sentirons le vide qu'il laisse parmi nous.

Adieu, cher confrère et maître. Reposez doucement après une vie noblement remplie au service de la patrie et de la science.

DISCOURS DE M. LINDER

Inspecteur général des Mines, Vice-Président du Conseil général des Mines

Au nom du Corps des Mines.

MESSIEURS,

Lorsqu'il y a peu de jours, nous avons accompagné M. l'Inspecteur général Dupont à sa dernière demeure, celui dont il avait été l'infatigable et dévoué collaborateur à la direction de l'École des Mines, M. Daubrée, était déjà très sérieusement souffrant, mais rien n'indiquait que sa belle et verte vieillesse dût succomber à quelques jours de là sous l'étreinte de l'implacable maladie. L'espoir des siens, celui de ses amis, devait être tristement déçu.

L'éminent orateur que vous venez d'entendre vous a parlé du savant et du vide que sa mort va laisser dans la science, de l'homme et de son caractère, des amitiés nombreuses et fidèles qu'il laisse derrière lui ; qu'il me soit permis, à mon tour, de vous dire les services rendus à des titres divers par l'ingénieur et le fonctionnaire.

M. Daubrée à sa sortie de l'École Polytechnique, en 1832, avait choisi la carrière des mines. Dès ses débuts, il s'appliqua avec ardeur à l'étude des sciences, auxquelles il devait vouer son existence : en 1837, il se vit chargé, comme élève-ingénieur, d'une mission en Angleterre, d'où il rapporta de précieuses observations.

A son retour, il était nommé aspirant, prenait le service du sous-arrondissement minéralogique du Haut-Rhin et deux ans après, de celui du Bas-Rhin, avec résidence à Strasbourg, qu'il ne devait plus quitter qu'en 1861. Son service était peu chargé, mais il sut suppléer à ce défaut d'importance par les projets qu'il savait provoquer, comme par les travaux scientifiques personnels auxquels il se livra et qui ne tardèrent pas à lui ouvrir les portes de la Faculté des sciences de Strasbourg, où il professa la géologie et la minéralogie.

En 1840, le Conseil général du Bas-Rhin le chargea de l'exécution de la carte géologique de ce département, confiée primitivement à M. l'ingénieur en chef Woltz, et que la mort de ce savant géologue avait inopinément interrompue. Ce très important travail, remarquable par son exactitude, fut terminé en 1848, et publié en 1852.

Nommé ingénieur en chef en 1855, M. Daubrée vit ses fonctions administratives augmenter d'importance ; divers travaux d'ordre technique avaient été confiés aux ingénieurs de son arrondissement minéralogique : parmi eux se trouvaient les travaux de captage des sources de Plombières, exécutés de 1857 à 1861 par Jutier, qui mirent, comme on sait, en complète évidence le gisement des eaux minérales de cette localité et donnèrent les résultats pratiques les plus utiles.

La réputation de M. Daubrée comme géologue avait dépassé la frontière, et plus d'une fois appel fut fait à sa science et à son expérience. C'est ainsi qu'en 1860, la Compagnie concessionnaire du chemin de fer de Luxembourg à Trèves ayant reconnu, pendant l'exécution de la ligne, que le tracé fixé dans la vallée de la Moselle la mettait en présence de difficultés qu'il lui était impossible de surmonter, la question fut soumise à

l'étude de trois ingénieurs, M. Daubrée et deux Belges. Ces ingénieurs constatèrent la réalité des difficultés signalées, prouvèrent qu'elles créaient de véritables dangers pour l'établissement de la ligne et pour son exploitation, et qu'on ne les éviterait qu'en reportant le tracé de la vallée de la Moselle dans celle de la Syre. Leur conclusion fut adoptée, et le service rendu au Grand-Duché par M. Daubrée fut jugé assez considérable pour lui valoir la croix de commandeur de l'ordre de la Couronne de Chêne, qui lui fut conférée par le roi de Hollande.

En 1861, nommé professeur-administrateur de géologie au Muséum d'histoire naturelle, à Paris, et, appelé par les suffrages de l'Académie des sciences, au siège devenu vacant par la mort de Cordier, il quitta Strasbourg, où jusqu'alors s'était écoulée sa carrière, y laissant de nombreux amis, que lui avait valus son caractère doux, bienveillant et naturellement réservé. A peine installé, le Ministre des travaux publics, sur la désignation du Conseil de l'École des Mines, lui confia la chaire de minéralogie de cet important établissement d'enseignement scientifique et technique, dont il reçut la direction dix ans après. Je laisse à celui qui est actuellement son successeur dans ces dernières fonctions le soin de vous dire les services qu'il y a rendus.

A dater de cette époque, le rôle de M. Daubrée devient très multiple ; nombreuses sont les missions qu'il a remplies et pour lesquelles, d'ailleurs, le désignaient sa grande notoriété scientifique, et sa haute situation dans le Corps des Mines.

Depuis 1862, il a pris part à toutes nos grandes Expositions, comme membre du jury et quelquefois comme rapporteur.

Qui, parmi les ingénieurs, ne connaît le rapport qu'il rédigea à la suite de l'Exposition de 1867 ? Après un exposé com-

plet des progrès réalisés pendant les derniers temps dans l'industrie extractive, il montre comment ces progrès ouvrent la voie à des découvertes nouvelles; puis dans une conclusion magistrale, il met en évidence le secours que, d'une part, la géologie pure, et, d'autre part, l'expérimentation dans l'étude des phénomènes géologiques de tout ordre, physiques, chimiques et mécaniques, doivent apporter aux applications industrielles et agricoles.

Un des initiateurs de la première heure de ces sortes d'études, il prêche d'exemple; il poursuit avec ardeur celles qu'il avait commencées et en coordonne les résultats dans l'ouvrage qu'il a publié sous le titre d'*Études synthétiques de géologie expérimentale*. Ces travaux, dont certains sont d'une importance capitale, lui ont valu de l'étranger, principalement de l'Angleterre et de l'Italie, les distinctions scientifiques les plus flatteuses.

Quand l'inflexible loi de la limite d'âge mit un terme à sa carrière active, en 1884, le gouvernement lui conféra le titre de Directeur honoraire de l'École des Mines pour témoigner par cette mesure exceptionnelle du prix qu'il attachait aux services que le savant ingénieur lui avait rendus. M. Daubrée était à ce moment inspecteur général de 1re classe depuis douze ans; il avait été promu, le 11 juillet 1881, à la dignité de grand officier de la Légion d'honneur. Jusqu'à son dernier jour, il a fait partie de la Commission spéciale de la Carte géologique détaillée de la France, dont il était membre depuis 1875 et dont il n'a cessé, depuis lors, de partager les travaux.

M. Daubrée laissera dans le Corps des Mines le plus durable souvenir. En lui adressant un dernier et douloureux adieu, je dépose sur sa tombe, au nom de nos camarades, le tribut de nos bien vifs regrets.

DISCOURS

DE M. HATON DE LA GOUPILLIÈRE

Membre de l'Institut
Directeur de l'École nationale supérieure des Mines

Au nom de l'École nationale supérieure des Mines.

MESSIEURS,

Il appartenait à l'Académie des sciences de retracer sur cette tombe la gloire scientifique de M. Daubrée, et à M. le Vice-Président du Conseil général des Mines de vous rappeler la carrière accomplie par cet homme éminent dans le Corps des Mines. Mais ce serait laisser un trop grand vide dans l'expression de nos regrets, si l'École nationale supérieure des Mines n'apportait elle-même ici son dernier adieu à l'un de ses directeurs les plus illustres, les plus aimés.

Daubrée, entré comme élève-ingénieur à l'École des Mines le 15 novembre 1834, y est revenu en 1862 comme professeur de minéralogie, à la mort de Sénarmont. Son cours était très soigné, attentivement descriptif, et très propre à former chez les auditeurs la connaissance des espèces minérales. Après dix ans de cet enseignement, il fut appelé en 1872 à la direction de l'École en remplacement de Combes, et la conserva jusqu'au moment de sa retraite en 1884.

Tous ceux qui ont connu sa verte vieillesse pendant les douze années écoulées depuis cette époque, seront unanimes à

penser que la limite d'âge a des rigueurs, à coup sûr nécessaires au point de vue général, mais qui dans certains cas peuvent constituer un véritable anachronisme. Le titre de directeur honoraire lui fut alors conféré.

D'utiles innovations ont été accomplies sous son influence. Je me bornerai à citer la création du Cours de géologie appliquée et des Conférences de paléontologie végétale, d'électricité industrielle, de statistique graphique. Ces dernières sont devenues ultérieurement le point de départ de l'institution de deux autres chaires nouvelles. La collection de paléontologie a reçu une très grande expansion, au point d'absorber tout à la fois les anciens appartements du directeur et de l'inspecteur de l'École. Il serait d'ailleurs ingrat d'oublier la générosité personnelle de Daubrée envers notre galerie de minéralogie, et les dons nombreux dont il l'a successivement enrichie.

En rendant ce dernier hommage à notre ancien directeur, je ne saurais omettre un de ses titres qui ne doit pas être laissé en oubli. Il a été le président élu de la Commission du grisou instituée par la loi du 26 mars 1877, et dont les remarquables travaux ont provoqué la création de commissions semblables en Angleterre, en Prusse, en Autriche. Ce grand mouvement ne s'est pas arrêté, et la lutte féconde contre le grisou est plus que jamais à l'ordre du jour. Le nom de Daubrée y restera attaché.

Que dire des précieux exemples que nous a laissés cet homme illustre et excellent? Tous ceux qui ont eu l'honneur de servir sous ses ordres, mais nul peut-être plus que moi, ont éprouvé son dévouement si affectueux, si rempli de sollicitude. Plein d'aménité et de courtoisie dans les rapports extérieurs, il possédait les qualités plus profondes et plus rares sur lesquelles se

fonde la sûreté des relations. Il était fidèle dans ses amitiés, et prévoyant pour l'avenir de ceux dont la carrière pouvait dépendre de lui. Nous conserverons pieusement le souvenir de cet homme de bien, de ce chrétien convaincu qui vient enfin d'échanger les grandeurs terrestres conquises par son labeur, contre de plus hautes et plus essentielles destinées!

DISCOURS DE M. STANISLAS MEUNIER

Professeur au Muséum d'histoire naturelle

Au nom du Muséum d'histoire naturelle.

MESSIEURS,

Je viens dire à M. Daubrée un dernier adieu au nom du Muséum d'histoire naturelle où il occupa pendant plus de trente ans la chaire de géologie. Je ne saurais remplir ce devoir sans une émotion que je n'essayerai pas de cacher. Appelé pendant près d'un quart de siècle à travailler continûment à ses côtés; admis à une collaboration active à ses expériences et à ses écrits, je ne puis voir s'éteindre l'homme illustre qui fut mon initiateur dans la science sans que surgissent du même coup devant ma mémoire les longues années vécues avec lui.

M. Daubrée a laissé au Muséum le souvenir durable d'un travailleur jamais lassé, toujours préoccupé d'ajouter de nouvelles conquêtes à sa récolte de découvertes et prêchant ainsi par l'exemple autant que par la parole.

C'est au Muséum qu'il a mené à bien nombre de ses plus belles recherches et l'on peut dire qu'il y a introduit et acclimaté la méthode géologique expérimentale, si féconde entre ses mains.

La plupart de ses travaux empruntent en effet un caractère tout particulier à la préoccupation constante qu'il avait de contrôler les données de l'observation par les produits de l'expérimentation rationnelle. Les grandes questions que soulèvent l'étude des gîtes métallifères, celle des phénomènes du métamorphisme, celle des chaînes de montagnes et des cassures terrestres, celle enfin, pour borner nos exemples, des roches de provenance cosmique, l'ont tour à tour amené à réaliser des reproductions synthétiques et c'est avec conviction qu'il aimait répéter le précepte de Bacon, de porter les problèmes de la science « sous le fer et le feu de l'expérience ».

Aussi (ai-je besoin de l'ajouter?) est-ce avec un soin pieux que nous conserverons la série des appareils qu'il a imaginés et des résultats qu'il a obtenus.

Le Muséum doit aussi à M. Daubrée l'installation de la très précieuse collection de météorites qui a reçu de lui son autonomie et à laquelle il a su procurer, par son activité toujours en éveil, des accroissements si considérables qu'elle peut lutter honorablement avec les collections similaires des pays étrangers.

Enfin, notre Établissement a eu dans l'illustre savant un professeur fidèle à ses traditions et dont l'enseignement fut constamment consacré à l'exposé des acquisitions scientifiques les plus récentes et à la libre discussion des doctrines les plus hautes.

A ces différents titres, le Muséum a de grands motifs de reconnaissance à M. Daubrée et il conservera son nom sur la liste de ceux qui ont le plus contribué à sa gloire.

DISCOURS DE M. HAUTEFEUILLE

Membre de l'Institut

Au nom de la Société minéralogique de France.

Messieurs,

Au nom de la Société minéralogique de France, je viens rendre un tribut d'hommages et de regrets au savant illustre qu'elle était fière de compter parmi ses fondateurs.

M. Daubrée a été l'un de nos présidents.

Pendant de longues années, assidu à nos séances, il a fait partie du petit groupe de savants éminents qui se sont attachés avec un zèle infatigable à relever et à développer le goût des études minéralogiques dans notre pays.

La présenee du vénérable doyen de la section de minéralogie était une bonne fortune pour les jeunes membres de la Société, heureux et fiers de son approbation, instruits par ses appréciations : il excellait par son enthousiasme juvénile, ses compétences étendues à mettre en valeur les mérites des travaux les plus divers. Tous nous nous rappelons les notices nécrologiques qu'il écrivait avec tant d'âme et que notre Bulletin conserve pieusement.

Je voudrais rendre les sentiments de respectueuse admiration que nous inspirait sa carrière, remplie, non pas tant par des années, que par des œuvres magistrales.

La publication de ses études de géologie expérimentale nous avait révélé l'unité du plan et la suite des idées du maître ; elle avait aussi mis en pleine lumière les secours que sont appelés à se prêter la géologie et la minéralogie : ainsi, ses très intéressantes observations sur la minéralisation des matériaux de construction par les eaux thermales, l'avaient conduit à effectuer de remarquables synthèses minéralogiques. Cette union des deux sciences a été réalisée, à son exemple, par plusieurs de ses élèves.

M. Daubrée avait voué à la science désintéressée un culte qui n'a pris fin qu'avec sa vie. Il aimait notre Société, les succès de ses membres étaient pour lui des joies profondes.

La perte d'un pareil homme sera sentie par le monde savant tout entier : son deuil sera porté par la Société minéralogique de France.

DISCOURS DE M. LOUIS PASSY

Secrétaire perpétuel de la Société Nationale d'Agriculture

Au nom de la Société Nationale d'Agriculture.

Messieurs,

M. Daubrée, que la Société Nationale d'Agriculture avait jugé, il y a vingt ans, le plus digne d'occuper la place d'Élie de Beaumont, avait reçu tous les honneurs qu'entraîne la gloire scientifique, quand notre Compagnie l'appela à la présidence en 1890.

J'ai passé une année entière dans sa collaboration active et dévouée, et c'est avec les sentiments d'une affectueuse et respectueuse reconnaissance que je viens apporter les regrets que la mort de ce savant éminent nous inspire.

Il me semble que personne n'est mieux désigné que moi pour rappeler les qualités d'un confrère excellent, dont la cordiale bienveillance s'exerçait en toute occasion. Un autre peut-être, avec une plus grande autorité, eût signalé les services que M. Daubrée rendit à la géologie agricole. Heureusement, notre président, M. Risler, pense et sent comme moi, et nous sommes tristement unis pour rendre à celui que nous avons perdu des hommages bien mérités,

C'est qu'en effet, parmi les nombreux problèmes que les sciences naturelles doivent résoudre pour les progrès de l'agriculture, il n'en est pas qui, dans ces temps derniers, aient provoqué plus d'études que la composition du sol et du sous-sol. Tandis que les géologues, comme Élie de Beaumont, Berthier, Daubrée, Delesse, se sont appliqués à reconnaître les éléments des matériaux qui couvrent le sol et qui ont une action sur la terre végétale, les chimistes, comme Boussingault, Schlœsing, Berthelot, Dehérain, étudient sans cesse l'action réciproque des éléments minéraux et des éléments végétaux. Si quelques-uns, comme Daubrée, s'appliquent plus spécialement à la recherche des rapports qui existent entre la géologie sidérale et la géologie terrestre, tous ensemble cherchent à constater les effets de la température sur la composition du sol et le développement de la production agricole.

M. Daubrée l'a dit lui-même : « Les circonstances les plus complexes président à la formation de la terre végétale. Assurément, cette terre végétale est sous la dépendance immédiate des masses sous-jacentes ; mais elle reçoit des apports provenant de distances plus ou moins grandes, soit par l'action de l'eau, soit par les mouvements de l'air. »

Voilà pourquoi nous avons vu M. Daubrée, l'auteur des *Études synthétiques de géologie expérimentale*, l'auteur du grand et bel ouvrage sur les *Eaux souterraines*, élever ses études vers les *Régions invisibles du globe et des espaces célestes*, et présider la Société Nationale d'Agriculture et le Bureau central météorologique de France.

L'agriculture est un art qui vit du secours de toutes les sciences naturelles. Pour bien servir l'agriculture, il faut se consacrer aux applications de la science et savoir résolument

quitter la théorie pour entrer dans les détails de la pratique. Aussi, notre confrère, M. Daubrée, reprenant la tradition d'Élie de Beaumont, avec une persévérance qui devint un véritable service, fut, pendant vingt ans, toujours attentif et zélé pour mettre en lumière la question nouvelle et capitale des phosphates dans l'agriculture. Il fit valoir notamment le célèbre travail qu'Élie de Beaumont consigna dans nos *Mémoires* en 1856, sur l'utilisation des phosphates naturels ; il contribua à faire donner à M. de Molon notre grande Médaille d'or en 1881, pour la découverte, en France, de nombreux gisements exploitables ; enfin il sut rendre justice à tout le monde, et, dans son discours de présidence, il résuma, comme un maître qu'il était, les leçons de sa haute expérience ; aussi mérite-t-il aujourd'hui qu'on lui assigne le premier rang parmi les propagateurs d'une des plus importantes découvertes touchant l'agriculture contemporaine.

La renommée de M. Daubrée était universelle. L'Académie des sciences a partagé avec lui les honneurs qui lui furent rendus par tous les savants du monde. Plus modeste sera la Société nationale d'Agriculture de France. Elle lui témoigne sa gratitude, en rappelant, en ce moment suprême, les conseils éclairés que M. Daubrée sut donner à nos agriculteurs ; elle ajoute à ces souvenirs scientifiques les souvenirs intimes d'une collaboration de vingt années, dans laquelle chacun de nos confrères puise aujourd'hui les douloureux sentiments que nous déposons sur cette tombe avec la plus vive émotion.

DISCOURS DE M. EDMOND MOREAU

Vice-Président de la Compagnie des Mines de la Grand'Combe.

Messieurs,

Au nom du Conseil d'administration de la Compagnie des Mines de la Grand'Combe, dont M. Daubrée était le président, j'ai le douloureux honneur de venir rendre un hommage suprême à celui qui a été depuis 1886 à la tête de notre Société.

La voix autorisée des maîtres que vous venez d'entendre vous a dit toute la grandeur de la perte que vient de faire la science.

Il m'appartient seulement de vous parler de la place marquée par M. Daubrée comme administrateur pendant les dix dernières années de sa vie si belle et si bien remplie.

Lorsque la limite d'âge atteignit M. Daubrée, qui était attaché au service de l'État dans le corps des Mines, nous avons eu l'heureuse fortune de le voir venir parmi nous, apportant à notre Compagnie le très utile concours de son expérience.

Cette expérience était faite à la fois de science et de pratique ; le géologue était doublé chez lui des qualités de l'ingénieur, et l'ancien directeur de l'École des Mines de Paris était, en même temps qu'un bon administrateur, un spécialiste hors

de pair, connaissant à merveille tous les détails du mécanisme compliqué d'une exploitation houillère.

Son activité était aussi grande que son dévouement était absolu pour les intérêts dont il avait pris charge : jusqu'aux premières atteintes de la maladie qui l'a si rapidement emporté, il n'a cessé de se multiplier, faisant à la mine de fréquents voyages, assistant à toutes les réunions du Conseil et du Comité, se partageant sans compter entre les séances de l'Institut et celles de l'administration de notre Société.

Il présidait ces séances avec une bonhomie qui n'était pas sans finesse : toujours souriant et aimable, il avait à un degré rare ce charme qui vient de la bonté, dont l'expression se trouve si bien fixée dans le portrait sur émail qui ornait son cabinet de travail. M. Daubrée est bien là tout entier dans cette belle œuvre d'art où Claudius Popelin l'a peint au déclin de sa vie, au seuil même de cette verte vieillesse dont il portait si légèrement le poids : la figure y est modelée en lignes vigoureuses, mais elle est adoucie par la bonté du sourire.

C'est cette figure si caractéristique qui restera dans le souvenir de tous ceux qui, à la Compagnie des Mines de la Grand'Combe, ont connu M. Daubrée.

C'est en leur nom, qu'avec une émotion douloureuse, j'adresse le dernier adieu à celui qui a été longtemps pour notre Société un collaborateur éminent et, pour quelques-uns d'entre nous, un ami.

DISCOURS DE M. G. F. DOLLFUS

Président de la Société Géologique de France

Au nom de la Société Géologique de France.

Messieurs,

La Société Géologique de France revendique dans Auguste Daubrée l'un des siens et, à cette heure de cruelle séparation, il lui appartient de manifester publiquement ses douloureux regrets en voyant partir un membre qui a beaucoup aimé la géologie et qui l'a hautement honorée par sa vie et par ses travaux.

Daubrée s'est fait présenter comme membre de notre Compagnie dès 1839, à l'âge de vingt-cinq ans, sous le patronage de Brongniart et de Voltz; il a été deux fois son président, en 1864 et en 1879 : il n'a cessé de faire partie de ses conseils que depuis que l'âge est venu arrêter son activité physique.

On peut dire que toute sa vie scientifique se déroula dans notre *Bulletin*, de 1840 à 1895; presque chaque volume, pendant ces cinquante-cinq années, renferme une ou plusieurs notes de lui sur les sujets les plus importants de la géologie.

Notre regretté confrère fréquentait nos séances; il venait dans ces libres réunions de maîtres et d'élèves, d'ingénieurs et d'amateurs, écouter et discuter les questions les plus simples

comme les plus hautes. Dans ce milieu indépendant, il apportait cette note de courtoisie et de gracieuse confraternité qui lui avait gagné tous les cœurs.

Il commença comme stratigraphe par une étude des Vosges, en préparant une description géologique et minéralogique du Bas-Rhin qui est restée classique. Il étudie l'or du Rhin, le bitume de Bechelbronn, la température des sources des Vosges; entre temps, il détermine le mode de formation du minerai de fer dans les marais et les lacs de la Lorraine et des Vosges, par l'action réductrice des matières organiques.

Comme métallurgiste, à la même époque, il examine le gisement et la constitution des amas d'étain en France, en Angleterre et en Allemagne; après d'autres voyages, il donne des notes sur les dépôts métallifères de la Suède et de la Norvège et sur les phénomènes erratiques scandinaves.

Dès lors commence à apparaître le caractère particulier de son œuvre, œuvre qu'il poursuivra à travers les situations les plus hautes qui vous ont été retracées. Après l'analyse chimique et la décomposition des roches, il cherchera inversement à recomposer leurs éléments, à reproduire les conditions qui ont pu leur donner naissance, à refaire artificiellement les minéraux naturels. Les oxydes d'étain, le titane, l'apathite, la topaze sortent de son creuset en 1851, et nous le retrouvons encore en 1876, cherchant à imiter les roches qui accompagnent le platine natif.

En 1859, il est en pleine possession de son talent, et il publie ses *Études et expériences synthétiques sur le métamorphisme et la formation des roches cristallines*, travail capital qui restera le plus important de sa carrière; il démontre que

la chaleur seule ne suffit pas pour expliquer tous les phénomènes de transformations des roches ; il ajoute que les vapeurs minérales peuvent être un auxiliaire utile, mais qu'elles sont encore insuffisantes ; enfin que c'est l'eau circulant partout dans les roches qui doit être considérée comme l'agent essentiel du métamorphisme, le grand minéralisateur des masses, conclusion considérable trop souvent oubliée aujourd'hui. Il dit lui-même : « A mesure qu'on approfondit davantage ce qui se passe dans l'écorce du globe, on voit s'agrandir ce cercle de décompositions et de recompositions successives, qui forment en quelque sorte l'activité et comme la vie de la matière inorganique. »

Vers 1866, il dirige ses études sur les météorites et s'acharne à leur analyse, leur classification et finalement leur reproduction dans son laboratoire. Il en forme, au Muséum, une collection de la plus haute valeur.

Rapporteur des progrès de la géologie expérimentale à l'Exposition universelle de 1867, Daubrée a analysé les travaux de ses émules et résumé les siens propres sur un sujet où il lui avait été donné de faire de si précieuses trouvailles. Il y établissait les points de ressemblance et de dissemblance entre les pierres célestes et les pierres terrestres. Tous ces travaux sont résumés dans deux forts volumes parus en 1879, sous le titre d'*Études synthétiques de géologie expérimentale.*

Après avoir étudié l'action chimique, il s'était plu à essayer l'action mécanique sur les roches terrestres ; il institua de nombreux essais permettant de s'assurer comment, par la pression, s'opèrent les cassures dans le sol, créant les expressions de *diaclase* et de *paraclase* qui ont fait fortune, repro-

duisant, dans son cabinet, sur une feuille fragile, le réseau des fractures du sol en imitation parfaite des accidents géologiques révélés par la géographie.

A une époque plus rapprochée, Daubrée s'est occupé beaucoup d'hydrologie, des *Eaux souterraines à l'époque actuelle et aux époques anciennes* (1887), reliant ces œuvres nouvelles avec ses analyses et ses synthèses antérieures et cherchant à découvrir les lois de la circulation des eaux dans les couches du globe ; c'était un des côtés de l'application des sciences géologiques qui lui tenait le plus à cœur et qui m'ont souvent alors rapproché de lui.

Il cherchait comment la géologie pouvait être utile à l'agriculture, et la question des phosphates, celle des cartes agronomiques le préoccupaient également.

Quoique arrêté par l'âge dans son activité et absorbé par des rapports multiples, notre bienveillant confrère et maître s'intéressait, hier encore, à toutes les publications nouvelles; il ne laissait échapper aucun travail de quelque importance sans le lire ; il était toujours prêt à encourager les élèves, à pousser les débutants, et l'amabilité de son accueil, lors de mes débuts en 1877, est encore bien présente à ma mémoire.

C'est sur l'éloge de ses manières affables et distinguées, accompagnant si bien son existence laborieuse et si utilement remplie, que je terminerai les paroles d'adieu que j'adresse à ce grand géologue, non seulement au nom de la Société Géologique de France, mais encore au nom de la Société Géologique de Londres, de la Société Belge de Géologie, de la Société Géologique du Nord, sociétés où j'avais le grand honneur d'être également son collègue.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

SÉANCE DU LUNDI 1er JUIN 1896

Présidence de M. A. Cornu.

ACADÉMIE DES SCIENCES

SÉANCE DU LUNDI 1er JUIN 1896

M. le **Président** donne lecture d'une lettre qui lui a été adressée, le 29 mai, par M. *Paul Daubrée* pour lui annoncer la mort de son père, Membre de la Section de Minéralogie, et prononce les paroles suivantes :

« Mes chers Confrères,

« Nous venons de rendre à notre vénéré Doyen de la Section de Minéralogie les derniers honneurs ; dans un discours que nous avons écouté avec émotion, notre Confrère, M. Fouqué, a retracé sa vie et ses travaux ; mais je crois être l'interprète de vos sentiments en donnant à notre regretté Confrère un suprême témoignage de notre douloureuse sympathie.

« Avec lui disparaît le dernier représentant de cette robuste génération de Géologues : les Cordier, les Dufrénoy, les Élie de Beaumont qui, pendant un siècle, ont illustré notre Compagnie et jeté un si vif éclat sur la Science française.

« Jusqu'au dernier jour, M. Daubrée est resté ce qu'il avait toujours été, affable, bienveillant et simple, timide même et cependant ferme jusqu'à la raideur quand on heurtait ses convictions ; jusqu'au dernier jour, il est demeuré jeune, enthousiaste, ardent, malgré cette timidité native mais qui ajoutait un charme à la douceur de ses relations : car il était affectueux et dévoué, et tous ceux qui ont été, comme moi, honorés de son affection, savent combien son dévouement était profond, ses amitiés sincères.

« M. Daubrée avait au plus haut degré le sentiment de la grandeur de cette admirable Science, à laquelle il avait voué ses efforts ; plus hardi que ses devanciers, il n'hésita jamais à appeler à son aide toutes les ressources de l'expérience pour accroître la force et la portée de ses démonstrations. Il cherchait, dans les phénomènes les plus divers, ce lien caché qui, malgré la dissemblance des proportions, relie les causes intimes ; il avait foi dans l'unité et la simplicité des forces de la nature aussi bien dans le domaine infiniment petit des molécules cristallines que dans l'immensité des espaces célestes.

« A la séance annuelle du 1er mars 1880, qu'il présidait, M. Daubrée, passant en revue les secours que chaque science apporte à l'œuvre commune, montrait les aperçus grandioses qui s'ouvrent à nos yeux sur la structure de l'Univers ; puis il ajoutait :

De la sorte, s'élargissent incessamment, dans le temps comme dans l'espace, les horizons qu'embrasse la Science, en scrutant l'Univers physique ; car, tandis que l'Astronomie plonge de plus en plus profondément dans l'immensité des cieux, la Géologie remonte chaque jour davantage dans l'immensité des siècles écoulés.

« Je m'arrête sur cette belle pensée qui reflète si bien l'ardeur enthousiaste de notre cher et regretté Confrère.

« Aucune parole ne pourrait mieux exprimer les aspirations de sa vie scientifique ; aucun éloge ne saurait rendre un hommage plus profond à la hauteur de ses vues et à l'étendue de son savoir. »

M. le **Secrétaire perpétuel** donne lecture à l'Académie d'une lettre que vient de lui adresser M. *Des Cloizeaux*, à l'occasion des obsèques de M. Daubrée :

« La section de minéralogie vient de rendre les derniers devoirs à son savant doyen, dont l'âge n'avait pu diminuer l'infatigable activité. Jusqu'à la dernière maladie qui nous l'a enlevé, il a été l'un des membres les plus assidus et les plus dévoués de l'Institut.

« Pour moi, ce n'est pas sans un profond déchirement que se brise une amitié de plus de cinquante ans. Lié avec Daubrée dès le début, en 1839, de sa carrière de professeur de minéralogie et de géologie à Strasbourg, nous sommes restés dans un rapport scientifique incessant.

« Après s'être livré à l'étude des minéraux des Vosges et de diverses parties de l'Allemagne, Daubrée a, l'un des premiers, en France, entrepris la reproduction synthétique des minéraux et des roches. L'augite, la topaze, l'apatite, le quartz, la cassitérite, diverses zéolithes de sources thermales, etc., lui ont ouvert la voie féconde, où ses profondes connaissances chimico-physiques ont fait marcher, avec tant de succès, la géologie expérimentale.

« Successeur de Cordier au Muséum, il a dû s'occuper de roches recueillies par son devancier. Mais l'une de ses préoccupations les plus constantes, pendant toute sa carrière, a été la description et la classification des météorites de toute espèce, dont il a rassemblé une des plus nombreuses collections et dont il a en partie éclairé l'origine jusque là si obscure.

« Des voix plus autorisées rendront compte des nombreux travaux de Daubrée. Pour moi je ne veux aujourd'hui que dire un dernier adieu à mon vieil ami. Au revoir, mon cher Daubrée. »

La séance est levée immédiatement en signe de deuil.

FONCTIONS ET TITRES HONORIFIQUES

DE

M. DAUBRÉE

SOCIÉTÉS SAVANTES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

DONT IL FAISAIT PARTIE

AUGUSTE DAUBRÉE

Membre de l'Institut (Académie des Sciences).
Inspecteur général des Mines en retraite.
Directeur honoraire de l'École nationale supérieure des Mines.
Professeur honoraire au Muséum d'histoire naturelle.
Membre de la Commission de la Carte géologique détaillée de la France.
Ancien membre du Conseil de l'Ordre de la Légion d'honneur.
Président du Conseil du Bureau central météorologique de France.
Rédacteur au *Journal des Savants*.
Président de la Compagnie des Mines de la Grand'Combe.
Ancien Président du Conseil d'arrondissement de Strasbourg.
Ancien membre du Conseil de perfectionnement de l'École Polytechnique.
Ancien membre du Conseil de l'Observatoire de Paris.
Membre du Jury des Expositions universelles de 1862 et 1867.
Président du Jury d'admission de la Classe 43 pour l'Exposition de 1878.
Président des Comités d'admission et d'installation et du Jury des récompenses à l'Exposition de 1889.

Grand Officier de la Légion d'honneur.
Grand-Croix des Ordres de Sainte-Anne et de Saint-Stanislas de Russie, de la Rose du Brésil, d'Isabelle la Catholique, du Lion et du Soleil de Perse.

Grand Officier de l'Étoile Polaire de Suède, des SS. Maurice et Lazare d'Italie.

Commandeur de la Couronne de Chêne des Pays-Bas, de l'Ordre de la Couronne de Wurtemberg, de Saint-Jacques du Mérite et du Christ de Portugal, de l'Osmanié de Turquie.

Décoré de 1re classe de l'Ordre Chinois de l'Étoile Précieuse (Pao-Sing).

Docteur honoraire en philosophie de l'Université de Halle.

Docteur honoraire de l'Université de Bologne.

Docteur honoraire de l'Université d'Erlangen.

Membre et ancien Président de la Société nationale d'Agriculture de France.

Membre du Comité des travaux historiques et scientifiques (Ministère de l'Instruction publique).

Ancien Président de la Société Géologique de France.

Ancien Président de la Société française de Minéralogie.

Ancien Président de la Société de Géographie de Paris.

Ancien Président du Club Alpin français.

Membre honoraire de la Société française d'hygiène de Paris.

Membre d'honneur de la Société de Topographie de France.

Membre correspondant de la Société Philomatique de Paris.

Membre de la Société d'Émulation des Vosges.

Membre de la Société Académique de Cherbourg.

Membre de la Société des Sciences naturelles de Cherbourg.

Correspondant de la Société Géologique du Nord.

Associé libre de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand.

Correspondant de la Société Académique de Blois.

Membre de la Société Linnéenne de Maine-et-Loire.

Membre honoraire de la Société de Climatologie d'Alger.
Membre de la Société Normande de Géographie.
Membre de la Société de Géographie de l'Est.
Membre de la Société des Sciences et Lettres de l'Aveyron.

Membre ordinaire étranger de l'Académie des Sciences de Munich.
Membre honoraire de l'Association Géologique Rhénane.
Membre de la Société pour l'avancement des Sciences naturelles de Fribourg-en-Brisgau.
Membre étranger de la Société Royale des Sciences de Gœttingen.
Membre de la Société d'Histoire naturelle de Halle.
Membre honoraire de la Société d'Histoire naturelle de Dresde.
Membre correspondant de la Société Silésienne pour la culture du pays, à Breslau.
Associé étranger de l'Académie de Metz.
Membre correspondant de la Société Industrielle de Mulhouse.
Membre honoraire de la Société d'Histoire naturelle de Colmar.
Membre de la Société du Muséum d'Histoire naturelle de Strasbourg.
Membre de la Société pour la conservation des monuments historiques de l'Alsace.
Membre honoraire de l'Académie Impériale de Metz.
Membre correspondant de l'Institut Impérial et Royal géologique d'Autriche.
Membre d'honneur de la Société Impériale et Royale de Géographie de Vienne.
Membre honoraire de la Société Géologique de Buda-Pesth.
Membre correspondant étranger de l'Académie Impériale des Sciences de Vienne.
Membre honoraire de la Société Géologique de Belgique.

Membre protecteur de la Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie.
Membre associé de l'Académie Royale des Sciences, Lettres et Beaux-Arts de Belgique.
Membre honoraire de la Société des Sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg.
Membre honoraire de la Société scientifique de Bruxelles.
Membre honoraire de la Société Hollandaise des Sciences de Haarlem.
Membre correspondant de la Société Néerlandaise de Géographie.
Membre étranger de l'Académie Royale des Sciences de Copenhague.
Associé étranger de la Société Royale de Londres.
Membre honoraire de la Société Royale d'Édimbourg.
Membre étranger de la Société Géologique de Londres.
Membre honoraire de la Société Royale géologique de Dublin.
Membre de l'Académie Royale d'Irlande.
Membre de la Société Royale géologique du Cornwall.
Membre correspondant de la Société Minéralogique de la Grande-Bretagne et d'Irlande.
Membre correspondant étranger de la Société Géologique de Liverpool.
Associé étranger de l'Académie Royale des Lincei, à Rome.
Membre étranger de la Société Italienne des Sciences des XL.
Membre correspondant de l'Institut Royal des Sciences et des Arts de Lombardie (Milan).
Membre correspondant de la Société Économique de Chiavari.
Correspondant de l'Académie Royale des Sciences de Turin.
Membre de l'Académie des Sciences de l'Institut de Bologne.
Membre correspondant de l'Association « Bene Merite » Italienne de Palerme.
Membre de la Société Géologique d'Italie.
Correspondant de l'Académie Gioenia des Sciences naturelles de Catane.
Correspondant de l'Académie Valdarnese, à Monteverchi.

Associé correspondant de l'Académie Royale des Sciences, Lettres et Beaux-Arts de Lucques.

Correspondant de l'Institut Vénitien des Sciences, Lettres et Arts (Venise).

Membre honoraire de la Société géographique de Roumanie (Bucharest).

Membre correspondant de l'Académie des Sciences de Saint-Pétersbourg.

Membre honoraire de la Société Impériale Minéralogique de Saint-Pétersbourg.

Membre honoraire de la Société des Naturalistes de Saint-Pétersbourg.

Membre actif de la Société Géologique et Minéralogique de Saint-Pétersbourg.

Membre de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

Membre étranger de l'Académie Royale de Suède.

Membre de la Société Géologique de Stockholm.

Membre honoraire de la Société Suisse de Topographie, à Genève.

Membre honoraire de la Société Vaudoise des Sciences naturelles.

Membre correspondant de la Société des Naturalistes de Bâle.

Membre honoraire de la Société des Naturalistes Suisses.

Membre correspondant de la Société des Sciences naturelles des Indes Néerlandaises, à Batavia.

Membre honoraire de la Société « Trinity Historical » de Dallas (Texas).

Membre de la Société d'Histoire naturelle de Boston.

Membre de l' « American Institute of Mining Engineers ».

Membre de la « Northwestern Litterary and Historical Society » Iowa.

Correspondant de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie.

Membre de la Société Philosophique américaine de Philadelphie.

Correspondant de la Société Mexicaine d'Histoire naturelle.

Correspondant du Musée national de Rio-de-Janeiro.

LISTE CHRONOLOGIQUE

DES

OUVRAGES ET MÉMOIRES

DE

M. DAUBRÉE

1838-1896

Cette liste est due aux soins obligeants de M. GODEFROY MALLOIZEL, Sous-bibliothécaire au Muséum d'Histoire naturelle.

OUVRAGES

---

(1) Thèse sur les températures du globe terrestre, et sur les principaux phénomènes géologiques qui paraissent être en rapport avec la chaleur propre de la terre. (2) Programme de thèse sur le rapport qui existe entre la composition chimique et la forme cristalline des corps inorganiques.

Thèses présentées à la Faculté des Sciences de Paris, le 12 janvier 1839, pour obtenir le grade de docteur ès sciences.
Paris, 1838, in-4, 36 p.

Mémoire sur les filons métallifères du Cornouailles.

Reproduit par extraits dans le *Voyage métallurgique en Angleterre*, de MM. Dufrénoy et Élie de Beaumont, 2e édition, Paris, 1839, tome II, p. 203-257.

Carte géologique du département du Bas-Rhin. 1 : 80,000e.

Paris, Imprimerie Nationale, 1849, 6 feuilles col.

Description géologique et minéralogique du département du Bas-Rhin.

Strasbourg (E. Simon), 1852, in-8, XVI, 500 p., 111 fig. et 6 pl. col.

Rapport sur les produits de l'industrie envoyés à l'Exposition universelle de 1855 par le département du Bas-Rhin.

Strasbourg, 1855, in-8, 75 p.

Exposition universelle de Londres de 1862, Rapport des membres de la Section française du jury international..., publié sous la direction de M. Michel Chevalier.

T. I, in-8, Paris, Imprimerie N. Chaix, 1862.
Classe I, Produits des mines, des carrières et des usines métallurgiques. Section I, Cartes et collections géologiques, p. 1-35; section VI, Travaux de recherche et de captage des sources minérales, p. 128-134.

Substances minérales. (Exposition universelle de 1867, à Paris, Rapport du jury international.)

1re édit., Paris, Imprimerie Impériale, 1867, in-8.
2e édit., corrigée et augmentée. Paris, Imprimerie P. Dupont, 1868, in-8, 266 p.

Rapport sur les progrès de la géologie expérimentale (Recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France. Publication faite sous les auspices du Ministère de l'instruction publique).

Paris, Imprimerie Impériale (Hachette), 1867, gr. in-8, 142 p.

Classification adoptée pour la collection des roches du Museum d'Histoire naturelle.

Paris, Masson, 1867, in-8, 47 p.

Cartes géologiques (Exposition universelle de 1867, à Paris, Rapports du jury international, publiés sous la direction de M. Michel Chevalier.)

Paris, P. Dupont, 1867, in-8, 19 p.

Études synthétiques de géologie expérimentale.

Paris, Dunod, 1879, 1 vol. in-8, en 2 parties, III, 828 p., 261 fig.

Les météorites et la constitution géologique du globe.

Paris, Gauthier-Villars, 1886, in-8, 29 p.

Les eaux souterraines à l'époque actuelle, leur régime, leur température, leur composition au point de vue du rôle qui leur revient dans l'économie de l'écorce terrestre.

Paris, Dunod, 1887, in-8, 2 vol. 455, 302 p., 235 fig.

Les eaux souterraines aux époques anciennes, rôle qui leur revient dans l'origine et les modifications de la substance de l'écorce terrestre.

Paris, Dunod, 1887, in-8, 443 p., 156 fig.

Les régions invisibles du globe et des espaces célestes, eaux souterraines, tremblements de terre, météorites. (*Bibliothèque scientifique internationale.*)

Paris, Alcan, 1888, in-8, 204 p., 78 fig.
» » 1894, 2e édition.

Notice des travaux de A. Daubrée, doyen de la Faculté des sciences de Strasbourg.

Paris, Mallet-Bachelier, 1857, in-4, 20 p.
» » 1861, in-4, 24 p.

MÉMOIRES ET NOTES[1]

1838. — Notice sur l'emploi de l'anthracite dans les hauts fourneaux à fer du pays de Galles.

Annales des mines, 3e série, t. XIV, 1838, p. 25-40.

1840. — Notice sur les rapports de position du granite et du Quadersandstein en Saxe et en Bohême.

Extr. des *Geogn. Wanderungen*, de M. B. Cotta.
Annales des mines, 3e série, t. XVIII, 1840, p. 477-488.

1841. — Mémoires sur le gisement, la constitution et l'origine des amas de minerai d'étain.

Ce mémoire a été jugé digne de l'insertion dans les *Mém. Acad. Sc. Savants étrangers*.
Annales des mines, 3e série, t. XX, 1841, p. 65-112.
Paris Comptes rendus, t. XII, 1841 p. 886-890.
Bull. Soc. géol. de France, t. XII, 1840-41, p. 393-400.
Edinburgh N. Phil. Journ., t. XXXII, 1842, p. 154-159.
Rapport sur le Mém. précédent, par M. Dufrenoy. *Paris Comptes rendus*, t. XIII, 1841, p. 854.
Tirage à part. Paris, Dalmont, in-8, 48 p.

1842. — Note sur la profondeur à laquelle le sondage de Haguenau paraît devoir atteindre une nappe d'eau jaillissante.

Extr. des *Proc.-verb. inédits de la Soc. d'hist. nat. de Strasbourg*.
L'Institut, 1842, p. 281-282.

1. On trouvera un grand nombre d'indications bibliographiques des ouvrages et mémoires de A. Daubrée dans les journaux, revues, etc., qui donnent l'analyse des comptes rendus de l'Acad. des Sciences : *Cosmos*, *la Nature*, *l'Institut*, *le Moniteur scientif.*, *le Naturaliste*, *Revue des sciences appliquées*, etc., etc.

1842. — Observations faites en Suède et en Norvège sur les phénomènes erratiques et diluviens.

Congrès scient. de France, 1842, p. 165-167.

1843. — Porphyre de la vallée de la Bruche.

Extr. des *Proc.-verb. de la Soc. d'hist. nat. de Strasbourg.*
L'Institut, 1843, p. 166.

» — Sur le phénomène erratique du Nord de l'Europe et sur les mouvements récents du sol scandinave.

Extr. de l'ouvrage : *Voyage en Scandinavie et en Laponie*, etc. Paris, 1843, in-8, 16 p., 1 pl.
Bull. Soc. géol. de France, t. XIV, 1842-43, p. 573-576.
Paris Comptes rendus, t. XVI, 1843, p. 328-331.

» — Sur les dépôts métallifères de la Suède et de la Norvège.

Annales des mines, 4e série, t. IV, 1843, p. 199-282, fig.
Paris Comptes rendus, t. XVI, 1843, p. 832-835.
Bull. Soc. géol. de France, t. XIV, 1842-43, p. 570-573.
L'Institut, 1843, p. 126.
Tirage à part. Dalmont, 1843, in-8, 83 p., 4 pl. Trad. allemande par Leonhard, Stuttgart, 1846, 70 p., 5 pl.

1844. — Sur la présence de l'axinite dans une roche fossilifère des Vosges.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. I, 1843-44, p. 408-410.
Paris Comptes rendus, t. XVIII, 1844, p. 870-871.
L'Institut, 1844, p. 160.

» — Examen chimique de l'anthracite de Dannemora (Suède).

Extr. des *Proc.-verb. inédits de la Soc. d'hist. nat. de Strasbourg.*
L'Institut, 1844, p. 348.

» — Examen des charbons produits par voie ignée à l'époque houillère et à l'époque liasique.

Paris Comptes rendus, t. XIX, 1844, p. 126-129.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. III, 1845-46, p. 153-157.
L'Institut, 1844, p. 236 ; 1846, p. 44.

1845. — Recherche sur la formation du minerai de fer des marais et des lacs.

(Médaille d'or de la Société hollandaise des Sciences de Harlem).

Annales des mines, 4e série, t. X, 1846, p. 37-68.
Paris Comptes rendus, t. XX, 1845, p. 175-180.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. III, 1845-46, p. 145-150.
L'Institut, 1845, p. 231-232 ; 1846, p. 44.
Erdm. Journ. Prakt. Chem., t. XXXVIII, 1845, p. 225-230.
Tirage à part. Paris, Dalmont, 1845, in-8, 32 p.

1845. — Note sur la présence de nombreux débris de bois ferrugineux fossiles dans le minerai de fer pisolithique et sur la structure de ce bois.

Paris Comptes rendus, t. XXI, 1845, p. 330-331.
L'Institut, 1845, p. 279.

» — Observations sur la haute température observée dans un puits foré, à Neuffen (Wurtemberg).

Paris Comptes rendus, t. XXI, 1845, p. 1335-1336.

» — Sur une zone d'amas ferrugineux placés le long de failles, à la jonction du grès des Vosges et du Muschelkalk, dans le Bas-Rhin.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. III, 1845-46, p. 169-174.
L'Institut, 1845, p. 279 ; 1846, p. 44.

1846. — Mémoire sur la distribution de l'or dans la plaine du Rhin et sur l'extraction de ce métal.

Annales des mines, 4e série, t. X, 1846, p. 3-36.
Paris Comptes rendus, t. XXII, 1846, p. 639-641.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. III, 1845-46, p. 458-465.
Tirage à part. Paris, Dalmont, 1846, in-8, 34 p.

» — Note sur le gisement primitif de l'or du Rhin.

Paris Comptes rendus, t. XXIII, 1846, p. 480.

» — Estimation de quelques émanations de chaleur naturelles et artificielles.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. IV, 1846-47, p. 1056-1059.

1847. — Notice sur le tremblement de terre des bords du Rhin, du 29 juillet 1846.

Paris Comptes rendus, t. XXIV, 1847, p. 453-455.
L'Institut, 1847, p. 220-221.

1847. — Observations sur la quantité de chaleur annuellement employée à évaporer de l'eau à la surface du globe, et sur la puissance dynamique des eaux courantes des continents.

Paris Comptes rendus, t. XXIV, 1847, p. 548-550.
Poggend. Ann., t. LXXI, 1847, p. 251-252.

» — Présentation d'une note de M. Collomb sur quelques particularités relatives à la forme extérieure des moraines des Vosges.

Extr. des *Proc.-verb. inédits de la Soc. d'hist. nat. de Strasbourg.*
L'Institut, 1847, p. 301.

1848. — Sur le dépôt tertiaire du Sundgau (Haut-Rhin) et sur la transformation en kaolin des galets feldspathiques de ce dépôt.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. V, 1847-48, p. 165-172.
Paris Comptes rendus, t. XXVI, 1848, p. 251-252.
L'Institut, 1848, p. 62.

» — Notice sur des dégagements de gaz inflammables observés dans des gîtes métallifères.

Annales des mines, 4e série, t. XIV, 1848, p. 33-38.
L'Institut, 1848, p. 18.

» — Note relative à l'extrême rareté des coups de foudre sur le hêtre.

Extr. des *Proc.-verb. inédits de la Soc. d'hist. nat. de Strasbourg.*
L'Institut, 1848, p. 329-330.

1849. — Sur l'existence et l'origine d'eaux souterraines qui se meuvent souvent à une faible profondeur, et sur le moyen d'utiliser ces eaux en les faisant sortir sous forme de sources.

Paris Comptes rendus, t. XXVIII, 1849, p. 444-447.
L'Institut, 1849, p. 204.

» — De l'existence de couches de transition, appartenant à deux systèmes, dans les Vosges, autour du massif du Champ-du-Feu.

Paris Comptes rendus, t. XXIX, 1849, p. 14-15.

» — Recherches sur la production artificielle de quelques espèces minérales cristallines, particulièrement de l'oxyde d'étain, de l'oxyde de titane et du quartz; observations sur l'origine des filons titanifères des Alpes.

Annales des mines, 4e série, t. XVI, 1849, p. 129-155.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VII, 1849-50, p. 267-276.
Paris Comptes rendus, t. XXIX, 1849, p. 227-232.
Rapp. de M. Dufrenoy. *Paris Comptes rendus*, t. XXX, 1850, p. 383-387.
L'Institut, 1850, p. 115-116.

1849. — Notice sur le gisement du bitume, du lignite et du sel dans le terrain tertiaire des environs de Bechelbronn et de Lobsann (Bas-Rhin).

Annales des mines, 4e série, t. XVI, 1849, p. 287-322.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VII, 1849-50, p. 444-445.

» — Mémoire sur la température des sources dans la vallée du Rhin, dans la chaîne des Vosges, et au Kaiserstuhl.

Annales des mines, 4e série, t. XVI, 1849, p. 459-473.
Paris Comptes rendus, t. XXVIII, 1849, p. 495-497.
L'Institut, 1849, p. 183-184.

» — Sur la présence du bismuth natif dans le minerai de fer de Framont.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VII, 1849-50, p. 352.

1850. — Sur les alluvions anciennes et modernes d'une partie du bassin du Rhin.

Mém. Soc. Hist. nat. de Strasbourg, t. IV, 1850, p. 117-143, 3 pl.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VII, 1849-50, p. 432-444.

» — Sur les filons de fer de la région méridionale des Vosges et sur la corrélation des gîtes métallifères des Vosges et de la Forêt-Noire.

Mém. Soc. Hist. nat. de Strasbourg, t. IV, 1850, p. 159-170.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VII, 1849-50, p. 655-664.

1851. — Sur une caverne à ossements récemment découverte à Lauw.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VIII, 1850-51, p. 169-170.
L'Institut, 1851, p. 43.
Bibl. univ. de Genève, avril 1851, p. 332.

» — Sur la présence de zircons dans les granites et syénites des Vosges et sur celle de l'or dans la Moselle.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VIII, 1850-51, p. 346-347.

1851. — Sur la production artificielle de l'apatite, de la topaze et de quelques autres minéraux fluorifères.

Annales des mines, 4e série, t. XIX, 1851, p. 684-705.
Paris Comptes rendus, t. XXXII, 1851, p. 625-627.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VIII, 1850-51, p. 347-350.
Erdm. Jour. Prakt. Chem., t. LIII, 1851, p. 123-126.

» — Recherches sur la présence de l'arsenic et de l'antimoine dans les combustibles minéraux, dans diverses roches et dans l'eau de la mer.

Annales des mines, 4e série, t. XIX, 1851, p. 669-683.
Paris Comptes rendus, t. XXXII, 1851, p. 827-829.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VIII, 1850-51, p. 350-352.
L'Institut, 1851, p. 179.
Erdm. Journ. Prakt. Chem., t. LIII, 1852, p. 315-318.
Karsten Archiv, t. XXV, 1853, p. 644-656.

1852. — Compte rendu, par M. Daubrée, de l'excursion du 12 septembre, à Wadern. (Porphyres houillers.)

Bull. Soc. géol. de France, t. IX, 1851-52, p. 614-616.

» — Notes minéralogiques.

I. Note sur la forme des cristaux obtenus par condensation lente de la vapeur de soufre au-dessus de 80 degrés.
II. Sur un nouveau gisement de berthiérite dans les Vosges.
III. Production artificielle de la haussmannite.

Annales des mines, 5e série, t. I, 1852, p. 121-124.

1854. — Recherches sur la production artificielle des silicates et des aluminates par la réaction des vapeurs sur les roches.

Paris Comptes rendus, t. XXXIX, 1854, p. 135-140.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XII, 1854-55, p. 299-305.
L'Institut, 1854, p. 241-242.
Edinb. New. phil. Journ., t. LVII, 1854, p. 307-313.
Erdm. Journ. Prakt. Chem., t. LXIII, 1854, p. 1-7.
Cosmos, t. V, 1854, p. 76-78.

1857. — I. Limite septentrionale du tremblement de terre du Valais, du 25 juillet 1855.
II. Sur la présence de la datholite dans les Vosges.
III. Présenee du sphène dans le gîte de fer de Framont.

Extr. des *Proc.-verb. inédits de la Soc. d'Hist. nat. de Strasbourg.*
L'Institut, 1857, p. 38-39.

1857. — Expérience démontrant la cause de la pénétration mutuelle des galets calcaires ou quartzeux dans les poudingues de divers terrains.

Paris Comptes rendus, t. XLIV, 1857, p. 823-825.
L'Institut, 1857, p. 139.

» — Recherches expérimentales sur le striage des roches dû au phénomène erratique, sur la formation des galets, des sables et du limon, et sur les décompositions chimiques produites par les agents mécaniques.

Annales des mines, 5e série, t. XII, 1857, p. 535-560.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XV, 1857-58, p. 250-267.
Paris Comptes rendus, t. XLIV, 1857, p. 997-1000.
L'Institut, 1857, p. 168.
Tirage à part. Paris, Dalmont, in-8, 1858, 28 p.

» — Observations sur le métamorphisme et recherches expérimentales sur quelques-uns des agents qui ont pu le produire.

Annales des mines, 5e série, t. XII, 1857, p. 283-326.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XV, 1857-58, p. 93-118.
Paris Comptes rendus, t. XLV, 1857, p. 792-795.
L'Institut, 1857, p. 379.
Cosmos, t. II, 1857, p. 615-616.
Tirage à part. Paris, Dalmont, 1858, in-8, 40 p.

1858. — Association de l'arsenic aux bitumes minéraux.

Annales des mines, 5e série, t. XIV, 1858, p. 472-475.
Paris Comptes rendus, t. XLVIII, 1858, p. 959-961.
L'Institut, 1858, p. 416.

» — Notices géologiques.

I. Découverte de traces de pattes de quadrupèdes dans les grès bigarrés de Saint-Valbert près Luxeuil (Haute-Saône).
II. Note sur une caverne à ossements découverte à Lauw, près Massevaux (Haut-Rhin).
III. Note sur la présence des poissons fossiles dans le terrain tertiaire moyen des environs de Mulhouse.
IV. Découverte de la datholite dans les Vosges.

Mém. Soc. Hist. nat. de Strasbourg, t. V, 1858-62, p. 218-220, 3 pl.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XV, 1857-58, p. 218-220.
Ann. nat. hist., t. XX, 1857, p. 471-472.

1858. — Sur la relation des sources thermales de Plombières avec les filons métallifères, et sur la formation contemporaine des zéolithes.

Annales des mines, 5e série, t. XIII, 1858, p. 227-256.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XVI, 1858-59, p. 562-591.
Paris Comptes rendus, t. XLVI, 1858, p. 1201-1205.
L'Institut, 1858, p. 199-214.
Cosmos, t. XIII, 1858, p. 8-9, 34.

1859. — Études et expériences synthétiques sur le métamorphisme et sur la formation des roches cristallines.

Annales des mines, 5e série, t. XVI, 1859, p. 155-218; 393-476.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XVIII, 1860-61, p. 468-499.
Berg- u. hüttenm. Zeitung, t. XX, 1861, p. 27-28; 76-78; 110-112; 133-135; 149-150; 155-158; 186-187; 205-207; 230-232; 242-243; 257-260; 273-276; 289-291; 319-325; 342-343; 358-362; 366-370.
Tirage à part, Paris, Dunod, 1859, in-8, 148 p.

» — I. Association du sel au pétrole dans le terrain tertiaire de Schwabwiller (Bas-Rhin).

II. Présence de galets creux recueillis dans les poudingues tertiaires de l'Alsace.

III. Sur la teneur en or du gravier du Rhin recueilli à la profondeur de 20 mètres.

Extr. des *Proc.-verb. inédits de la Soc. d'Hist. nat. de Strasbourg*.
L'Institut, 1859, p. 111-112.

1860. — Observations sur les zéolithes formées dans un béton romain par les eaux thermales de Luxeuil (Haute-Saône).

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XVIII, 1860-61, p. 108-110.

» — Considérations sur la nature métamorphique qu'ont subies les roches des environs de Cherbourg.

Mém. Soc. Hist. nat. de Cherbourg, t. VIII, 1860-61, p. 52-56.
Congrès scientif. de France, t. XXVII, 1860, p. 171-174.

1860. — Examen du minerai d'or de Kenieba (Sénégal).

Mém. Soc. Hist. nat. de Strasbourg.

1861. — Emploi de la chaleur et de la décrépitation qu'elle peut produire, pour le percement de certaines roches très dures et notamment des quartzites.

Annales des mines, 5e série, t. XIX, 1861, p. 23-25.
L'Institut, 1861, p. 13.

» — Expériences sur la possibilité d'une infiltration capillaire à travers des matières poreuses, malgré une forte compression de vapeur : applications possibles aux phénomènes géologiques.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XVIII, 1860-61, p. 193-203.
Paris Comptes rendus, t. LII, 1861, p. 123-125.
L'Institut, 1861, p. 35-36.

1862. — Études et expériences synthétiques sur le métamorphisme et sur la formation des roches cristallines.

Paris, Acad. Sc. (*Mém. Savants étrangers*), t. XVII, 1862, p. 1-126.
Tirage à part. Paris (Imprimerie Impériale), 1860, in-4, VII-126 p.

» — Rapport sur l'essai géologique du département de la Manche, par M. Bonnissent.

Revue des Soc. savantes, t. II, 1862, p. 383.

» — Rapport sur le Bulletin de la Société de statistique de l'Isère.
I. Mines d'anthracite du bassin du Drac (Isère), par M. Roger.
II. Mémoire sur les grands ossements fossiles du Dauphiné, par M. Charvet.
III. Gisements de phosphates minéraux, par Ch. Lory.

Revue des Soc. savantes, t. II, p. 316-319.

» — Richesse du lignite de Lobsann en arsenic.

Mém. Soc. Hist. nat. de Strasbourg.

1863. — Pluie de sable qui est tombée sur une partie de l'archipel des Iles Canaries, le 15 février 1863.

Paris Comptes rendus, 1863, p. 363-364.

1864. — Rapport sur la géologie du département du Rhône, par M. Mène.

Revue des Soc. savantes, t. IV, 1863, p. 26-27.

» — Rapport sur de nouvelles observations relatives aux érosions de la mer, dans le Cotentin, par M. L. Quenault.

Revue des Soc. savantes, t. V, 1863-64, p. 161-162.

» — Rapport sur une étude du département de l'Aveyron. (Mémoire manuscrit par M. Boisse.)

Revue des Soc. savantes, t. V, 1863-64, p. 162-165.

» — La géologie du département de la Charente-Inférieure, par M. Vivier.

Revue des Soc. savantes, t. V, 1863-64, p. 225-226.

1864. — Note sur deux aérolithes : l'un tombé à Vouillé (Vienne), le 13 mai 1831, et l'autre tombé à Mascombes, département de la Corrèze, le 13 janvier 1836.

Paris Comptes rendus, t. LVIII, 1864, p. 226-230.
Les Mondes, t. IV, 1864, p. 220-234.

» — Brèche osseuse avec silex taillés, dans les cavernes de la Syrie. (D'après une lettre de M. L. Lartet.)

Paris Comptes rendus, t. LVIII, 1864, p. 522-523.

» — Sur le météore du 14 mai 1864.

Paris Comptes rendus, t. LVIII, 1864, p. 932-934.
Les Mondes, t. V, 1864, p. 354-355.

» — Note sur les météorites tombées, le 14 mai 1864, aux environs d'Orgueil (Tarn-et-Garonne).

Paris Comptes rendus, t. LVIII, 1864, p. 984-986 ; 1065-1072.

» — Observation sur la présence de la brunnérite dans la météorite d'Orgueil.

Paris Comptes rendus, t. LIX, 1864, p. 830.
L'Institut, 1864, p. 371.

1864. — Météorite offerte au [Muséum par M. le C[te] Charles de Saporta et paraissant être la principale masse tombée à Laigle (Orne) le 26 avril 1803.

Paris Comptes rendus, t. LIX, 1864, p. 1065-1067.
Les Mondes, t. VII, 1864, p. 61-62.

» — Histoire de la minéralogie. (Cours à l'École des mines.)

Revue scientif., t. II, 1864-65, p. 9-10.

1865. — Extraits de minéralogie. (Travaux de 1860 à 1863.)

Ces extraits font suite à ceux publiés précédemment par M. de Sénarmont.
Annales des mines, 6e série, t. VIII, 1865, p. 219-258.

1866. — Météorites tombées, le 25 août 1865, dans la tribu des Senhadja, cercle d'Aumale, province d'Alger; fer météorique signalé à Dellys.

Paris Comptes rendus, t. LXII, 1866, p. 72-78.
Les Mondes, t. X, 1866, p. 258-260.
Ann. Phys. Chem., t. CXXVII, 1866, p. 349-352.
L'Institut, 1866, p. 9.

» — Expériences synthétiques relatives aux météorites. Rapprochements auxquels elles conduisent, tant pour la formation de ces corps planétaires que pour celle du globe terrestre.

Annales des mines, 6e série, t. XIII, 1868, p. 1-65.
Paris Comptes rendus, t. LXII, 1866, p. 200-206; 369-375; 388-390; 670-674.
Les Mondes, t. X, 1866, p. 185-189; 388-390; 500-503.
L'Institut, 1866, p. 45, 57, 90, 100.
Smithsonian Report, 1868, p. 312-344.
N. Jahrb. f. Mineralogie, 1869, p. 871-872.
Deutsch. Geol. Gesellsch. Zeitschr., t. XXII, 1870, p. 415-451.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XXIII, 1865-66, p. 391-417.
Tirage à part. Paris, Dunod, 1868, in-8, 69 p.

» — Chute et composition de la météorite tombée aux environs d'Orgueil le 14 mai 1864.

Paris Comptes rendus, t. LXII, 1866, p. 283-284.
L'Institut, 1866, p. 43, 53.
Les Mondes, t. X, 1866, p. 233.

1868. — Météorites tombées, le 30 mai 1866, sur le territoire de Saint-Mesmin (Aube).

Paris Comptes rendus, t. LXII, 1866, p. 1305-1310.
L'Institut. 1866, p. 211.
Ann. Phys. Chem., t. CXXIX, 1866, p. 174-175.

» — On Meteorites and their Composition. (Trad. par Saemann.)

Geol. Mag., t. III, 1866, p. 362-366 ; 414-420.

» — La chaleur intérieure du globe, son origine, ses effets.

Conférence populaire faite à l'asile de Vincennes.
Paris, 1866, Hachette, in-8, 52 p.

» — Essais d'imitation des fers météoriques.

Cosmos, t. III, 1868, p. 215-219.

1867. — Expériences sur les décompositions chimiques provoquées par les actions mécaniques dans divers minéraux tels que le feldspath.

Paris Comptes rendus, t. LXIV, 1867, p. 339-345.
L'Institut, 1867, p. 92-93.
Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XXIV, 1866-67, p. 421-427.

» — Note sur deux grosses masses de fer météorique du Muséum d'Histoire naturelle et particulièrement sur celle de Charcas (Mexique) récemment parvenue à Paris.

Paris Comptes rendus, t. LXIV, 1867, p. 633-640.
L'Institut, 1867, p. 98.

» — Nouveau procédé pour étudier la structure des fers météoriques.

Paris Comptes rendus, t. LXIV, 1867, p. 685-688.
L'Institut, 1867, p. 106-107.

» — Classification adoptée pour la collection de météorites du Muséum.

Paris Comptes rendus, t. LXV, 1867, p. 60-63.
L'Institut, 1867, p. 217.
Geol. Mag., t. V, 1868, p. 75-78.

» — Contribution à l'anatomie des météorites.

Paris Comptes rendus, t. LXV, 1867, p. 148-151.

1867. — Complément d'observations sur la chute de météorites qui a eu lieu, le 24 mai 1864, aux environs d'Orgueil (Tarn-et-Garonne).

Mus. Hist. nat. (Nouv. Arch.), t. III, 1867, p. 1-19.

» — Roches polies, moutonnées et striées, en Amérique (Sierra Nevada).

L'Institut, 1867, p. 234.

» — Rapports sur divers travaux de géologie.

I. Ophites des Pyrénées, par Noguès.

II. Travaux géologiques sur la Haute-Vienne, par M. de Longuemar.

Revue des Soc. savantes, t. I, 1867, p. 172-176.
» t. II, 1867, p. 84-85.

» — La mer et les continents ; leur parenté.

Conférence populaire faite à l'asile de Vincennes.
Paris, Hachette, 1867, in-18, 48 p.

» — Notice nécrologique sur L. Saemann.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XXIV, 1866-67, p. 417-420.

» — Aperçu historique sur l'exploitation des métaux dans la Gaule.

Revue archéologique, 1867, 16 p.

» — Notice sur la découverte et la mise en exploitation de nouveaux gisements de chaux phosphatée.

Annales des mines, 6e série, t. XIII, 1868, p. 67-96.
Mém. Soc. d'agriculture, 1867, 31 p. (p. 233.)
Tirage à part. Paris, Bouchard Huzard, in-8, 31 p.

1868. — Météorite tombée, le 9 juin 1867, en Algérie, à Tadjera, près Sétif, province de Constantine.

Paris Comptes rendus, t. LXVI, 1868, p. 513-519.
L'Institut, 1868, p. 91-99.
Les Mondes, t. XVI, 1868, p. 644-645.

» — Sur trois nouveaux fers météoriques du Chili, récemment parvenus à la collection de géologie du Muséum.

Paris Comptes rendus, 1868, p. 568-573.
L'Institut, 1868, p. 99.

1868. — Fer météorique trouvé à San Francisco del Mezquital, Durango, Mexique.

Paris Comptes rendus, t. LXVI, 1868, p. 573-574.

» — Sur une météorite tombée (en 1859?) aux îles Philippines.

Paris Comptes rendus, t. LXVI, 1868, p. 637-639.

» — Météorite tombée à Murcie (Espagne) le 24 décembre 1858.

En collaboration avec M. St. Meunier.
Paris Comptes rendus, t. LXVI, 1868, p. 639-642.
Ann. Phys. Chem., t. CXXXIII, 1888, p. 683-684.

» — Observations à propos de l'introduction des méthodes expérimentales en géologie.

Paris Comptes rendus, t. LXVI, 1868, p. 1286-1287.

» — Note sur les météorites tombées à Pultusk (Pologne), le 30 janvier 1868.

Assoc. scient. de France, 1868, p. 329-332.
Les Mondes, t. XVII, 1868, p. 626.

» — Note relative à l'envoi de météorites récemment fait à l'Académie par la Haute École de Varsovie.

Paris Comptes rendus, t. LXVII, 1868, p. 369-373.
L'Institut, 1868, p. 257.

» — Note sur une chute de météorites, qui a eu lieu le 7 septembre 1868, à Sauguis-Saint-Étienne, canton de Tardets, arrondissement de Mauléon, Basses-Pyrénées.

Paris Comptes rendus, t. LXVII, 1868, p. 873-876.
Les Mondes, t. XVIII, 1868, p. 406.

» — Observations sur la météorite d'Ornans et l'imitation artificielle de sa structure globulaire ou chondritique.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XXVI, 1868-69, p. 95-100.

1869. — Note sur le kaolin de La Lizolle et d'Échassiers (Allier) et sur l'existence de minerai d'étain qui y a été exploité à une époque extrêmement reculée.

Paris Comptes rendus, t. LXVIII, 1869, p. 1135-1139.

1869. — Présentation de météorites tombées, le 1[er] janvier 1869, aux environs d'Upsal.

Paris Comptes rendus, t. LXVIII, 1869, p. 363.
Les Mondes, t. XIX, 1869, p. 368.

» — Note sur l'existence de gisement de bauxite dans les départements de l'Hérault et de l'Ariège.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XXVI, 1868-69, p. 915-918.

» — Rapport sur une suite de travaux de géologie.

I. Calcaires du Pas-de-Calais, par Pagnoul.
II. Études paléontologiques sur le département du Nord, par Gosselet.
III. Études géologiques faites en Italie, par Gosselet.
IV. Extraction du soufre dans les solfatares de Sicile, par Kuhlmann fils.
V. Sur le surtarbrandus d'Islande, par E. Jardin.
VI. Reptiles fossiles de Fuveau, par Ph. Matheron, etc.

Revue des Soc. savantes, t. IV, 1869, p. 314-322.

» — Notice sur P. Berthier, membre de l'Institut, inspecteur général des Mines.

Annales des mines, 6e série, t. XV, 1869, p. 1-60.

1870. — Note sur l'Étude sur les blocs erratiques et sur les dépôts diluviens de la Russie.

Assoc. scientif. de France, 1870, p. 114-115.

» — Rapport sur les travaux de la Société climatologique d'Alger.

Revue des Soc. savantes, t. XI, 1870, p. 15-16.

» — Études récentes sur les météorites.

Journ. des Savants, 1870, p. 40-62 ; 114-129 ; 178-189 ; 243-256.
Tirage à part. Paris, Impr. nat., in-4, 62 p.

1871. — Des terrains stratifiés, considérés au point de vue de l'origine des substances qui les constituent et du tribut que leur ont apporté les parties internes du globe.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. XXVIII, 1870-71, p. 305-363.

» — Gisement dans lequel la chaux phosphatée a été récemment découverte dans les départements de Tarn-et-Garonne et du Lot.

Paris Comptes rendus, t. LXXIII, 1871, p. 168-173.
Les Mondes, t. XXVI, 1871, p. 417-419.

1872. — Observations relatives à une communication de M. P. Gervais, sur les dépôts de chaux phosphatée de Tarn-et-Garonne.

Paris Comptes rendus, t. LXXIV, 1872, p. 1372-1373.

» — Observations relatives à un phosphure de fer cristallisé, obtenu par M. Sidot.

Paris Comptes rendus, t. LXXIV, 1872, p. 1427-1428.

» — Examen de roches avec fer natif, découvertes en 1870 par M. Nordenskiöld, au Groenland.

Paris Comptes rendus, t. LXXIV, 1872, p. 1541-1549.
Les Mondes, t. XXVIII, 1872, p. 404-406.

» — Rapport sur une nouvelle collection de minéraux du Chili, offerte par M. Domeyko à l'École des mines de Paris.

Paris Comptes rendus, t. LXXV, 1872, p. 116-117.

» — Examen des météorites d'Ovifak (Groenland), au point de vue du carbone et des sels solubles qu'ils renferment.

Paris Comptes rendus, t. LXXV, 1872, p. 308-309.
Les Mondes, t. XXVIII, 1872, p. 620-621.

» — Note sur la découverte d'une seconde météorite tombée, le 23 juillet, dans le canton de Saint-Amand (Loir-et-Cher).

Paris Comptes rendus, t. LXXV, 1872, p. 308-309.
Les Mondes, t. XXVIII, 1872, p. 684.

» — Examen des météorites tombées, le 23 juillet 1872, à Lancé et à Authon (Loir-et-Cher).

Paris Comptes rendus, t. LXXV, 1872, p. 465-468.
Les Mondes, t. XXVIII, 1872, p. 771.

» — Note sur une météorite tombée dans l'île de Java, près Bandong, le 10 décembre, et offerte au Muséum par M. le Gouverneur général de l'Inde néerlandaise.

Paris Comptes rendus, t. LXXV, 1872, p. 1676-1678.
Les Mondes, t. XXIX, 1872, p. 722-723.

» — Discours prononcé aux funérailles de M. Delaunay.

Annales des mines, 7e série, t. II, 1872, p. 202-205.

1873. — Notice nécrologique sur M. Sauvage.

Annales des mines, 7e série, t. III, 1873, p. 183-206.

1873. — Note sur des météorites représentant deux chutes inédites qui ont eu lieu en France, l'une à Montlivault (Loir-et-Cher), le 22 juillet 1838, l'autre à Beuste (Basses-Pyrénées), en mai 1859.

Paris Comptes rendus, t. LXXVI, 1873, p. 314-316.

» — Note sur le nouvel arrangement de la collection des météorites du Muséum d'histoire naturelle.

Paris Comptes rendus, t. LXXVI, 1873, p. 316-319.

» — Communication à l'Académie des Sciences de plusieurs lettres de M. Nordenskiöld.

Paris Comptes rendus, t. LXXVII, 1873, p. 32, 187, 465.
» t. LXXVIII, 1874, p. 236.
Les Mondes, t. XXX, 1873, p. 458-459.

» — Compte rendu d'une mission en Russie. (Anniversaire séculaire de la fondation de l'Institut des mines de Saint-Pétersbourg.)

Paris Comptes rendus, t. LXXVII, 1873, p. 1121-1122.

» — Discours prononcé aux funérailles de Édouard de Verneuil.

Paris, Firmin Didot, 1873, in-4.
Annales des mines, 7e série, t. IV, 1873, p. 318-326.
Sillimann et Dana Journ., t. IV, 1873, p. 279-284.
L'Institut, 1873, p. 215-216.

» — Sur une exploration de la localité où a été trouvé le fer de Pallas.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. I, 1872-73, p. 363-364.

1874. — Observations sur une note de M. Minard sur les gisements d'or des Philippines.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. II, 1873-74, p. 406.

» — Remarques relatives à une communication de M. Le Chatelier, intitulée : Dialyse du silico-aluminate de soude.

Paris Comptes rendus, t. LXXVIII, 1874, p. 1408-1409.

» — Discours prononcé aux funérailles de M. Élie de Beaumont au nom de l'École des Mines.

Institut de France. Académie des Sciences, in-4, 27 p.
Annales des mines, 7e série, t. VI, 1874, p. 200-215.
Paris Comptes rendus, t. LXXIX, 1874, p. 719-722.

1874. — Sur une météorite tombée en Turquie, à Virba, le 20 mai 1874.
Paris Comptes rendus, t. LXXIX, 1874, p. 276-277.
Les Mondes, t. XXXIV, 1874, p. 623.

» — Note additionnelle sur la chute de météorites qui a eu lieu le 23 juillet 1872 dans le canton de Saint-Amand (Loir-et-Cher).
Paris Comptes rendus, t. LXXIX, 1874, p. 277-278 et 623.

» — Observations relatives à la communication de M. Faye sur les traces de mouvements giratoires à l'époque quaternaire.
Paris Comptes rendus, t. LXXIX, 1874, p. 831-832.

» — Note accompagnant la présentation de l'ouvrage de M. E. Favre: Recherches géologiques sur la partie centrale du Caucase.
Paris Comptes rendus, t. LXXIX, 1874, p. 1340-1341.

» — Observations relatives à la météorite de Roda.
Paris Comptes rendus, t. LXXIX, 1874, p. 1509-1511.
Les Mondes, t. XXXV, 1874, p. 768.

» — Les montagnes d'Auvergne.
Annuaire du Club alpin français, 1re année, 1874 (1875), p. 268-276.

» — Sur un tremblement de terre observé le 30 octobre 1874. Extrait d'une lettre de S. M. Don Pedro.
Paris Comptes rendus, t. LXXX, 1875, p. 230-231.
Les Mondes, t. XXXVI, 1875, p. 217-218.

1875. — Sur la formation contemporaine, dans la source thermale de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne), de diverses espèces minérales cristallisées, notamment du cuivre gris antimonial (tétraédrique), de la pyrite de cuivre (chalkopyrite), du cuivre panaché (philippsite) et du cuivre sulfuré (chalkosine).
Paris Comptes rendus, t. LXXX, 1875, p. 461-469.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. III, 1874-75, p. 307-310.
Les Mondes, t. XXXV, 1875, p. 396-397.

» — Expériences sur l'imitation artificielle du platine natif magnétipolaire.
Paris Comptes rendus, t. LXXX, 1875, p. 526-532.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. III, 1874-75, p. 310-311.
Assoc. scientif. de France, t. XVI, 1875, p. 37-42.
Les Mondes, t. XXXVI, 1875, p. 405-406.

1875. — Formation contemporaine, dans la source thermale de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne), de diverses espèces minérales, galène, anglésite, pyrite et silicates de la famille des zéolites, notamment la chabasie.

Paris Comptes rendus, t. LXXX, 1875, p. 604-607.
Les Mondes, t. XXXVI, 1875, p. 491-492.

» — Association, dans l'Oural, du platine natif à des roches à base de péridot; relation d'origine qui unit ce métal avec le fer chromé.

Paris Comptes rendus, t. LXXX, 1875, p. 707-714.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. III, 1874-75, p. 311-314.
Les Mondes, t. XXXVI, 1875, p. 536-537.

» — Chute de poussière observée sur une partie de la Suède et de la Norvège, dans la nuit des 29 ou 30 mars 1875.

Paris Comptes rendus, t. LXXX, 1875, p. 994-995.
Les Mondes, t. XXXVII, 1875, p. 42, 85.

» — Observations sur une météorite tombée dans l'État d'Iowa.

Paris Comptes rendus, t. LXXX, 1875, p. 1175.

» — Formation contemporaine de la sidérose ou fer carbonaté spathique, et conditions de gisement de la source thermale de Bourbon-l'Archambault (Allier).

Paris Comptes rendus, t. LXXX, 1875, p. 1300-1302.

» — Notice nécrologique sur Édouard de Verneuil, suivie d'une liste de ses travaux.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. III, 1874-75, p. 317-328.

» — Hommage rendu aux travaux de M. J. Desnoyers à propos de la note de M. G. Dollfus sur les terrains crétacés et tertiaires du Cotentin.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. III, 1874-75, p. 477.

» — Découverte de l'étage rhétien en Corse, par MM. Dieulafait et Hollande.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. III, 1874-75, p. 774.

1875. — Note complémentaire sur la formation contemporaine de minéraux par les sources thermales de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne). Production de la phosgénite.

Paris Comptes rendus, t. LXXXI, 1875, p. 182-185.
Assoc. Française avanc. Sci., t. IV (Nantes), 1875, p. 687-689.
Les Mondes, t. XXXVII, 1875, p. 651-652.

» — Chute d'une météorite survenue le 12 mai (30 avril, vieux style) 1874, à Sevrukow, district de Belgorod, gouvernement de Koursk.

Paris Comptes rendus, t. LXXXI, 1875, p. 661-663.
Assoc. scientif. de France, t. XVII, 1875, p. 104-106.
Les Mondes, t. XXXVIII, 1875, p. 406-407.

» — Relation sommaire de l'expédition scientifique à la Nouvelle-Zemble, commandée par M. Nordenskiöld à bord du *Proefven*, de juin en août 1875.

Paris Comptes rendus, t. LXXXI, 1875, p. 770-773.
Assoc. scientif. de France, t. XVII, 1875, p. 131-134.
Les Mondes, t. XXXVIII, 1875, p. 418-419.

» — Exemples de formation contemporaine de la pyrite de fer, dans des sources thermales et dans l'eau de mer.

Paris Comptes rendus, t. LXXXI, 1875, p. 854-859.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. IV, 1875-76, p. 53-54.
Assoc. scientif. de France, t. XVIII, 1875-76, p. 161-166.
Les Mondes, XXXVIII, 1875, p. 580-581.

» — Minéralisation subie par des débris organiques végétaux et animaux, dans l'eau thermale de Bourbonne-les-Bains.

Paris Comptes rendus, t. LXXXI, 1875, p. 1008-1011.
Les Mondes, XXXVIII, 1875, p. 619.

» — Note sur la première partie du voyage de M. Nordenskiöld sur le Jeneseï.

Paris Comptes rendus, t. LXXXI, 1875, p. 1078-1080.
Assoc. scientif. de France, t. XVIII, 1875-76, p. 177-180.

» — Note sur le retour de M. Kjellman du Jeniseï en Norvège, à bord du *Proefven*.

Paris Comptes rendus, t. LXXXI, 1875, p. 1080-1082.
Les Mondes. XXXVIII, 1875, p. 713.

1875. — Formation contemporaine de diverses espèces minérales cristallisées, dans la source thermale de Bourbonne-les-Bains.

Coordination des 5 art. parus dans les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1874-75.
Annales des mines, 7e série, t. VIII, 1875, p. 439-484.

» — Observations à la suite d'une Note de M. Domeyko sur deux nouvelles météorites du désert d'Atacama.

Paris Comptes rendus, t. LXXXI, 1875, p. 597-600.

» — Rapport sur une notice de M. Nivoit, relative aux gisements de phosphates de chaux fossile dans le département de la Meuse.

Soc. agricult. de France (séance publique), 1875, p. 115-119.
— — (Bull.), 1875, p. 208-212.

1876. — Météorito de Roda, proviencia de Huesca (España).

(En collaboration avec M. Pisani.)
Com. del Mapa geol. de Esp. (Boll.); t. III, 1876, p. 277-278.

» — Observations sur les expériences de M. Favé, relatives à l'action de la chaleur dans l'aimantation.

Paris Comptes rendus, t. LXXXII, 1876, p. 279.
Les Mondes, t. XXXIX, 1876, p. 220.

» — Expériences sur la schistosité des roches et sur les déformations des fossiles, corrélatives de ce phénomène; conséquences géologiques de ces expériences.

Paris Comptes rendus, t. LXXXII, 1876, p. 710-716; 798-804.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. IV, 1875-76, p. 529-552; pl. XIX.
Assoc. scientif. de France, t. XVIII, 1876, p. 49-55; 177-182.
Les Mondes, t. XXXIX, 1876, p. 584, 714.

» — Remarques relatives aux opérations géodésiques entreprises au Brésil.

Paris Comptes rendus, t. LXXXII, 1876, p. 531.

» — Expériences faites pour expliquer les alvéoles de forme arrondie que présente très fréquemment la surface des météorites.

Paris Comptes rendus, t. LXXXII, 1876, p. 949-955.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. IV, 1875-76, p. 505.
Les Mondes, t. XL, 1876, p. 41.

1876. — Observations relatives à une communication de M. Terreil ; analyse du platine natif magnétique de Nischné Tagilsk (Oural).

Paris Comptes rendus, t. LXXXII, 1876, p. 1116-1117.
Les Mondes, t. XL, 1876, p. 135.

» — Note sur un silicate alumineux hydraté, déposé par la source thermale de Saint-Honoré (Nièvre), depuis l'époque romaine.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIII, 1876, p. 421-423.
Assoc. scientif. de France, t. XVIII, 1876, p. 392-395.
Les Mondes, t. XL, 1876, p. 709.

» — Itinéraire du double voyage exécuté par M. Nordenskiöld entre la Norvège et la Sibérie.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIII, 1876, p. 725-726.
Assoc. scientif. de France, t. XIX, 1876, p. 102-103.
Les Mondes, t. XLI, 1876, p. 311.

» — Rapport sur un mémoire de M. Fouqué, ayant pour titre : Recherches minéralogiques et géologiques sur les laves des Dykes de Théra.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIII, 1876, p. 878-884.

» — Remarques au sujet d'une communication de MM. Guignet et Ozario d'Almeida, sur un fer météorique très riche en nickel, trouvé au Brésil.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIII, 1876, p. 918-919.

» — Observations relatives à une communication de M. Baré : Dégagement d'ammoniaque observé lors de la rupture de certaines barres de fer.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIII, 1876, p. 1179.

» — Sur la présence de la tridymite dans les briques zéolithiques de Plombières, et du quartz dans les laves péridotiques d'Oahu (archipel hawaïen).

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. IV, 1875-76, p. 523-524.

» — Observations sur le bolide du 27 septembre 1876, à Dunkerque ; d'après les lettres de MM. Sauvage et Bamberger.

Assoc. scientif. de France, t. XIX, 1876-77, p. 31, 78-79.

1876. — Association du platine natif à des roches à base de péridot; imitation artificielle du platine natif, magnéti-polaire.

Annales des mines, 7[e] série, t. IX, 1876, p. 123-143.

» — Note sur un minerai de nickel, trouvé dans le filon de la Beaume, près Villefranche (Aveyron).

Annales des mines, 7[e] série, t. X, 1876, p. 532-533.

» — Nouvel exemple de décomposition chimique qui s'opère journellement dans les silicates, notamment dans le feldspath.

Bull. Soc. agricult. de France, 1876, p. 568-571.

» — Discours prononcé à l'inauguration de la statue d'Élie de Beaumont, le 6 août 1872.

Bull. Soc. agricult. de France, 1876, p. 467-474.

» — Sur les puits artésiens forés en Algérie.

Bull. Soc. agricult. de France, 1876, p. 464-466.

» — Sur les roches cristallines, feldspathiques et amphiboliques qui sont subordonnées au terrain schisteux de l'Ardenne française.

Bull. Soc. géol. de France, 3[e] série, t. V, 1876-77, p. 106-108.

» — Sur les roches avec le fer natif du Groenland (1876).

Bull. Soc. géol. de France, 3[e] série, t. V, 1876-77, p. 111-113.

1877. — Observations sur la structure intérieure d'une des masses de fer natif d'Ovifak.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 66-70.
Les Mondes, t. XLII, 1877, p. 130.

» — Note sur la chute d'une météorite, qui a eu lieu le 16 août 1875, à Feid-Chair, dans le cercle de la Calle, province de Constantine.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 70-72.
Les Mondes, t. XLII, 1877, p. 130.

» — Formation contemporaine de zéolithes (chabasie, christianite) sous l'influence de sources thermales, aux environs d'Oran (Algérie).

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 157-159.
Les Mondes, t. XLII, 1877, p. 214.

1877. — Actions physiques et mécaniques exercées par les gaz incandescents et fortement comprimés, lors de la combustion de la poudre. Application de ces faits à certains caractères des météorites et des bolides.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 413-419; 526-531.
Les Mondes, t. XLII, 1877, p. 483, 569.

» — Observations sur le fer natif de Sainte-Catherine, sur la pyrrhotine et la magnétite qui lui sont associés.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 482-485.
Les Mondes, t. XLII, 1877, p. 526-527.

» — Rapport sur un projet de mer intérieure, à exécuter dans le Sud de la Tunisie et de la province de Constantine, projet présenté par M. Roudaire.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 1118-1124.

» — Rapport sur un mémoire de M. Stanislas Meunier, ayant pour titre : Composition et origine du sable diamantifère de Du Toit's Pan (Afrique Austr.).

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 1124-1130.

» — Note sur les stries parallèles que présente fréquemment la surface de fragments de diamants, de la variété (carbonaro), et sur leur imitation au moyen d'un frottement artificiel.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 1277-1279.
Les Mondes, t. XLIII, 1877, p. 303.

» — Observations sur la formation du protoxyde de fer cristallisé dans certains fours du système Siemens.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 1399-1401.

» — Observations relatives à une communication de M. Guignet sur le fer météorique de Sainte-Catherine.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIV, 1877, p. 1508-1509.

» — Expériences d'après lesquelles la forme fragmentaire des fers météoriques peut être attribuée à une rupture sous l'action de gaz fortement comprimés, tels que ceux qui proviennent de l'explosion de la dynamite.

Paris Comptes rendus, t. LXXXV, 1877, p. 115-122.
Les Mondes, t. XLIII, 1877, p. 539.

1877. — Conséquences à tirer des expériences faites sur l'action des gaz produits par la dynamite, relativement aux météorites et à diverses circonstances de leur arrivée dans l'atmosphère.

Paris Comptes rendus, t. LXXXV, 1877, p. 253-259.
Les Mondes, t. XLIII, 1877, p. 539.

» — Recherches expérimentales faites avec les gaz produits par l'explosion de la dynamite, sur divers caractères des météorites et des bolides qui les apportent.

Paris Comptes rendus, t. LXXXV, 1877, p. 314-319.
Bull. internat. de l'Observatoire de Paris, 1877, nos 207-208-209.
Les Mondes, t. XLIII, 1877, p. 670-671.

» — Observations sur une communication de M. Lawrence Smith, relative à plusieurs chutes de météorites.

Paris Comptes rendus, t. LXXXV, 1877, p. 681.

» — Rapport sur un mémoire de M. Hautefeuille, relatif à la production de l'albite et de l'orthose.

Paris Comptes rendus, t. LXXXV, 1877, p. 1043-1046.

» — Constitution et structure bréchiforme du fer météorique de Sainte-Catherine (Brésil); déductions à tirer de ses caractères, en ce qui concerne l'histoire des roches météoriques et notamment l'association habituelle du carbone à sulfure de fer.

Paris Comptes rendus, t. LXXXV, 1877, p. 1255-1260.
Les Mondes, t. XLIII, 1877, p. 630.

» — Rapport sur la carte agronomique des arrondissements de Vouziers et de Rethel, par MM. Meugy et Nivoit.

Bull. Soc. agricult. de France, 1877, p. 115.
Mém. Soc. agricult. de France, 1877, p. 115-118.

» — On synthetical experiment in Geology.

(Conférence faite en 1876.)
Conf. Geology. London, 1877, p. 277.

» — Note sur les propriétés érosives des gaz à haute température et sous les hautes pressions.

Revue d'artillerie, t. X, juillet 1877, p. 380-388.

1877. — On points of similarity between zeolitic and siliceous incrustations of recent formations by thermals springs, and those observed in amygdaloids and other altered volcanic rocks (1877).

Geol. Soc. Quart. Journ., t. XXXIV, 1878, p. 73-85.
Philosoph. Mag., t. IV, 1877; p. 234-235.

1878. — Recherches expérimentales sur les cassures qui traversent l'écorce terrestre, particulièrement celles qui sont connues sous les noms de joints et de failles.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 77-83; 283-289; 428-432.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VI, 1877-78, p. 195-196.
Les Mondes, t. XLV, 1878, p. 172-271.

» — Imitation des cupules et érosions caractéristiques que présente la surface des météorites, dans une opération industrielle, par l'action d'un courant d'air rapide sur des pierres incandescentes.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 517-518.
Les Mondes, t. XLV, 1878, p. 410.

» — Rapport sur l'intérêt que présente la conservation de certains blocs erratiques, situés sur le terrain français, et sur l'ouvrage de MM. Falsan et Chantre, relatif aux anciens glaciers et au terrain erratique de la partie moyenne du bassin du Rhône.

Annuaire Club alpin français, 4e année, 1877 (1878), p. 343-349.
Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 565-569.
Assoc. scientif. de France, t. XXII, 1878, p. 39-43.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VI, 1877-78, p. 326.

» — Expériences tendant à imiter des formes diverses de ploiements, contournements et ruptures que présentent les terrains stratifiés.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 733-739; 864-869; 928-931.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VI, 1877-78, p. 357-358.
Les Mondes, t. XLV, 1878, p. 565-566, 656, 697-698.

» — Sur les traits de ressemblance entre les incrustations zéolithiques et siliceuses, formées par les sources thermales à l'époque actuelle, et celles qu'on observe dans les roches amygdaloïdes et autres roches volcaniques.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VI, 1877-78, p. 391-392.

1878. — Expériences relatives à la chaleur qui a pu se développer par les actions mécaniques dans l'intérieur des roches, particulièrement dans les argiles ; conséquences pour certains phénomènes géologiques, notamment pour le métamorphisme.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 1047-1053 ; 1104-1110.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VI, 1877-78, p. 550-563.
Assoc. franç. (Paris), t. VII, 1878, p. 531-532.
Les Mondes, t. XLVI, 1878, p. 81, 125.

» — Expériences sur la production de déformations et de cassures par glissement.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VI, 1877-78, p. 608-609.

» — Sur le grand nombre de joints, la plupart perpendiculaires entre eux, qui divisent le fer météorique de Sainte-Catherine (Brésil).

Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 1433-1434.

» — Sur l'origine du phosphore dans ses différents gisements, et en particulier dans ceux du Quercy.

Assoc. franç. (Paris), t. VII, 1878, p. 544-546.
Moniteur scientif., t. XXI, 1879, p. 1173-1175.

» — Discours prononcé aux obsèques de M. A. Becquerel, au nom du Muséum d'Histoire naturelle.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 129-131.
Bull. Soc. agricult. de France, 1878, p. 39-42.

» — Discours prononcé aux obsèques de M. Regnault, au nom du Corps des Mines.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 138-141.

» — Discours prononcé aux obsèques de M. Belgrand, au nom de la section de géologie et de minéralogie.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVI, 1878, p. 847-850.
Les Mondes, t. XLV, 1878, p. 655.

» — Observations sur une communication de M. Hirn, relative à un cas d'échauffement d'une barre de fer.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVII, 1878, p. 512-513.

1878. — Rapport sur un mémoire de M. Lawrence Smith, relatif au fer natif du Groenland et à la dolérite qui le renferme.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVII, 1878, p. 911-916.

» — Remarques sur une note de M. J.-L. Smith, concernant un spécimen de siliciure de fer.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVII, 1878, p. 929.

» — Présentation de la carte qui montre l'itinéraire de M. Nordenskiöld, dans la mer glaciale de Sibérie.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVII, 1878, p. 1061-62.

» — Présentation de la carte géologique d'Espagne, de M. de Botella.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVII, 1878, p. 1099.

» — Analyse du mémoire de M. F. Martin sur l'Eucalyptus et ses applications.

Bull. Soc. agricult. de France, 1878, p. 9-10.

» — Rapport sur les travaux scientifiques de M. Dieulafait.

Revue des Soc. savantes, t. I, 1878, p. 87-89.

1879. — Sur l'analogie des dispositions des joints des falaises crétacés des environs du Tréport, avec les résultats antérieurement obtenus dans des expériences synthétiques.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VII, 1878-79, p. 60-61.

» — Sur l'influence des cassures terrestres, particulièrement des diaclases, sur le relief du sol.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VII, 1878-79, p. 61-62.

» — Application de la méthode expérimentale à l'étude des déformations et des cassures terrestres.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVIII, 1879, p. 677-679; 728-734.

Bull. Soc. géol. de France, 2e série, t. VII, 1878-79, p. 108-141.

» — Application de la méthode expérimentale à l'étude des caractères de divers ordres que présente le relief du sol.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VII, 1878-79, p. 141-152.

1879 — Expériences sur l'action et la réaction exercées sur un sphéroïde qui se contracte, par une enveloppe adhérente et non contractile.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VII, 1878-79, p. 152-157. Pl. 7.

» — Sur une météorite appartenant au groupe des eukrites, tombée, le 14 juillet 1845, dans la commune du Tilleul (Manche).

Paris Comptes rendus, t. LXXXVIII, 1879, p. 544-547.
Les Mondes, t. XLVIII, 1879, p. 543.

» — Conformité des systèmes de cassures, obtenus expérimentalement avec les systèmes des joints qui coupent les falaises de la Normandie.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVIII, 1879, p. 677-678.
Les Mondes, t. XVIII, 1879, p. 636.

» — Convenance de dénominations spéciales pour divers ordres de cassures de l'écorce terrestre.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVIII, 1879, p. 679-680.

» — Conséquences des expériences faites pour imiter les cassures terrestres, en ce qui concerne divers caractères des formes extérieures du sol.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVIII, 1879, p. 728-734.
Les Mondes, t. XLVIII, 1879, p. 684-85.

» — Présentation d'un mémoire de M. H. Abich, sur la production et les conditions géotechniques de la région à naphte, voisine de la Caspienne.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVIII, 1879, p. 891.

» — Communication à l'Académie de nouvelles de M. Nordenskiöld (Véga).

Paris Comptes rendus, t. LXXXVIII, 1879, p. 1012-1013.
Assoc. scientif. de France, t. XXIV, 1879, p. 207-208.

» — Présentation des Études synthétiques de géologie expérimentale.

Paris Comptes rendus, t. LXXXVIII, 1879, p. 1246-47.

1879. — Recherches expérimentales sur l'action érosive des gaz très comprimés et fortement échauffés; application à l'histoire des météorites et des bolides (suite).

Paris Comptes rendus, t. LXXXIX, 1879, p. 329-330.
Les Mondes, t. XLIX, 1879, p. 717.

» — Rapport sur des recherches expérimentales de M. St. Meunier, relatives aux fers nickelés et aux fers carburés natifs du Groënland.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIX, 1879, p. 215-219.
Les Mondes, t. XLIX, 1879, p. 634-635.

» — Sur une météorite sporadosidère tombée, le 31 janvier 1879, à la Bécasse, commune de Dun-le-Poëlier (Indre).

Assoc. scientif. de France, t. XXIV, 1879-80, p. 63-64.
Paris Comptes rendus, t. LXXXIX, 1879, p. 597-598.

» — Alignements réguliers des joints, ou diaclases, dans les couches tertiaires des environs de Fontainebleau; leur relation avec certains traits du relief du sol.

Paris Comptes rendus, t. LXXXIX, 1879, p. 624-630.
Les Mondes, t. L, 1879, p. 349-350.

» — La géologie expérimentale.

Revue scientif., t. XVII, 1879-80, p. 212-216.
» t. XVIII, 1880, p. 777-778.

» — Note sur les propriétés érosives des gaz à haute température et sous de grandes pressions.

Revue d'artillerie, t. XIV, mai 1879, p. 171-178.

» — Sur les appareils de M. Coquillion, propres à doser le gaz inflammable dans les mines.

Revue des Soc. savantes, t. II, 1879, p. 24-26.

» — Discours prononcé à la séance publique annuelle, le 25 octobre 1879, au titre de président des cinq académies.

Paris, Gauthier-Villars, 1879, in-4.

» — Études synthétiques de géologie expérimentale (analyse).

Les Mondes, t. XLIX, 1879, p. 510-511; t. LI, 1880, p. 186-187.

1880. — Expédition polaire de M. Nordenskiöld.

Revue scientif., t. XVIII, 1880, p. 845-847.

» — Allocution à l'ouverture de la séance du Cinquantenaire de la Société géologique de France, le 1er avril 1880.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VIII, 1879-80, p. II-IX.

» — Observation sur la carte géologique du canton de Genève, de M. Alp. Favre.

Bull. Soc. agricult. de France, 1880, p. 431-432.

» — Note sur la description des terrains qui constituent le sol d'Aix-en-Provence, par Louis Collot.

Revue des Soc. savantes, t. III, 1880, p. 28-29.

» — Descartes, l'un des créateurs de la cosmologie et de la géologie.

Journ. des Savants, 1880, p. 165-175 ; 208-221.
Paris Comptes rendus, t. XC, 1880, p. 1324-1327.
Assoc. scientif. de France, t. I, 1880, p. 236-238.
Les Mondes, t. LII, 1880, p. 125-126.
Revue des travaux scientif., 1881, p. 976-977.
Paris Bull. Soc. géogr., t. XX, 1880, p. 556-557.

» — Présentation de la 2e partie de ses études synthétiques de géologie expérimentale.

Paris Comptes rendus, t. XC, 1880, p. 49-50.

» — Allocution à l'ouverture de la séance publique annuelle du 1er mars 1880.

Paris Comptes rendus, t. XC, 1880, p. 381-392.
Les Mondes, t. LI, 1880, p. 657-660.

» — Examen de poussières volcaniques tombées, le 4 janvier 1880, à la Dominique, et de l'eau qui les accompagnait.

Paris Comptes rendus, t. XC, 1880, p. 624-626.
La Nature, t. XIV, 1880, p. 298-299.
Assoc. scientif. de France, t. I, 1880, p. 60-64.
Paris Bull. Soc. géogr., t. XX, 1880, p. 72-75.

» — Sur une pluie de poussière observée, du 21 au 25 avril 1880, dans les départements des Basses-Alpes, de l'Isère et de l'Ain.

Paris Comptes rendus, t. XC, 1880, p. 1098-1101.
Assoc. scientif. de France, t. I, 1880, p. 136-138.
Les Mondes, t. LI, 1880, p. 644.

1880. — Observations sur une note de M. de Jussieu, relative à une pluie de boue tombée à Autun.

Paris Comptes rendus, t. XC, 1880, p. 1132.

» — La carte des Alpes, par A. Civiale.

Paris Bull. Soc. géogr., t. XX, 1880, p. 557-559.

» — Présentation, de la part de M. Demangé, des tables synoptiques manuscrites, destinées à faire voir la répartition quotidienne et mensuelle des chutes de météorites.

Paris Comptes rendus, t. XC, 1880, p. 1018.

» — Sur une météorite tombée, le 26 novembre, à Kérilis, commune de Maël-Pestivien, canton de Callac (Côtes-du-Nord).

Paris Comptes rendus, t. XCI, 1880, p. 28-30.
Les Mondes, t. LII, 1880, p. 293.

» — Sur une météorite tombée, le 6 septembre 1841, dans les vignes de Saint-Christophe-la-Chartreuse, commune de Roche-Servière (Vendée).

Paris Comptes rendus, t. XCI, 1880, p. 30-31.
Les Mondes, t. LII, 1880, p. 294.

» — Substances adressées au Muséum, comme des météorites, avec lesquelles on les a confondues à tort.

Paris Comptes rendus, t. XCI, 1880, p. 197-198.
Les Mondes, t. LII, 1880, p. 408.

» — Produits solides et liquides qui continuaient à sortir, en avril 1880, d'un cratère de la Dominique (Antilles anglaises).

Paris Comptes rendus, t. XCI, 1880, p. 198-199.
Les Mondes, t. LIII, 1880, p. 577.

» — Sur les réseaux de cassures ou diaclases qui coupent la série des terrains stratifiés : exemples fournis par les environs de Paris.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. VIII, 1879-80, p. 468-481, 2 pl.

» — Présentation de : L'Espagne, l'Algérie et la Tunisie, de M. Tchihatchef.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. IX, 1880-81, p. 8.

1880. — Présentation de la monographie géologique des anciens glaciers et du terrain erratique de la partie moyenne du Bassin du Rhône, par MM. Falsan et Chantre.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. IX, 1880-81, p. 7-8.
Assoc. scientif. de France, t. I, 1880, p. 199-201.
Revue des Soc. savantes, t. III, 1880, p. 25-28.

» — Présentation de la carte géologique de l'Espagne, de M. de Botella.

Paris Comptes rendus, t. XCI, 1880, p. 776-777.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. IX, 1880-81, p. 12-15.

1881. — Substances cristallines produites aux dépens de médailles antiques immergées dans les eaux thermales de Baracci, commune d'Olmeto (Corse).

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 57-59.
Les Mondes, t. LIV, 1881, p. 95-96.

» — Production contemporaine du soufre natif dans le sous-sol de Paris.

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 101-103.
Annales des mines, 7e série, t. XVIII, 1880, p. 561-563.
Les Mondes, t. LIV, 1881, p. 135.

» — Examen de matériaux provenant de quelques forts vitrifiés de la France ; conclusions qui en résultent.

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 269-274.
Revue archéologique, janvier 1881, 13 p.
Les Mondes, t. LIV, 1881, p. 251.

» — Sur les réseaux de cassures ou diaclases qui coupent la série des terrains stratifiés, nouveaux exemples fournis par les couches crétacées, aux environs d'Étretat et de Dieppe.

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 293-295.
Les Mondes, t. LIV, 1881, p. 335 ; t. II, 1882, p. 29.

» — Discours prononcé aux funérailles de M. Delesse.

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 803-806.
Annales des mines, t. XIX, 1881, p. 245-248.
Assoc. scientif. de France, t. III, 1881, p. 40-43.
Bull. Soc. nat. d'agricult. de France, 1881, p. 227-232.

1881. — Notice nécrologique sur M. Delesse.

Bull. Soc. franç. de minéral., t. IV, 1881, p. 145-148.

» — Examen des matériaux provenant des forts vitrifiés de Craig-Phadrik, près Inverness (Écosse), et de Hartmanns-Willerkopf (Haute-Alsace).

Revue archéol., 1881, 7 p.
Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 980-984.
Bull. Soc. franç. de minéral., t. IV, 1881, p. 145-148; t. LV, p. 36.

» — Météorite tombée à Louans (Indre-et-Loire), le 25 janvier 1845, et dont la chute est restée inédite.

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 984-985.
Les Mondes, t. LV, 1881, p. 37.

» — Remarques sur un mémoire de M. Damour, relatif à la jadéite.

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 1318.

» — Nouvelle rencontre du soufre natif dans le sous-sol de Paris.

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 1440-1443.
Les Mondes, t. LV, 1881, p. 336.

» — Hommage à l'Académie, au nom de M. Gorceix, des Annales de l'École des mines d'Ouro-Preto.

Paris Comptes rendus, t. XCII, 1881, p. 1472-1473.
» t. XCVI, 1883, p. 686.

» — Aperçu historique sur l'exploitation des mines dans la Gaule.

Revue archéol., 1881, 71 p., 36 fig.
Annales des mines, t. XX, 1881, p. 560-563.

» — Sur un échantillon de la météorite holosidère de Cohahuila (Mexique), dit fer de Butcher.

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 555-556.

» — Cuivre sulfuré cristallisé (cupéine), formé aux dépens de médailles antiques, en dehors des sources thermales, à Flins-les-Roches (Nord).

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 572-574.
Les Mondes, t. LV, 1881, p. 288-289.

1881. — Discours prononcé sur la tombe du vice-amiral, baron de la Roncière, le 19 mai 1881.

Paris Bull. Soc. géogr., t. I, 1881, p. 575-578.

» — Remarques sur les notes de MM. Blanchard et Milne-Edwards, au sujet de la formation récente de la Méditerranée.

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 1050.

» — Observations sur une Note de M. Blanchard : Les preuves de la formation récente de la Méditerranée.

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 1050.
Les Mondes, t. LVI, 1881, p. 649.

» — Classification des cassures de divers ordres (lithoclases) que présente l'écorce terrestre. (Extrait.)

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 1106-1109.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. X, 1881-82, p. 134-142.
Revue des travaux scientif., 1883, p. 227-228.

» — Présentation à l'Académie d'un extrait de l'ouvrage que prépare M. Nordenskiöld sur son voyage dans l'Océan glacial de Sibérie.

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 373.

» — Présentation, de la part de M. Liversidge, d'un échantillon d'une plante appelée *Piturie* (*Duboisia Hepwodii*).

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 395.

» — Présentation, de la part de M. Cossa, d'un ouvrage intitulé : Recherches chimiques et minéralogiques sur les roches et minéraux d'Italie.

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 861.

» — Présentation, de la part de Mme Delesse, de deux mémoires posthumes de son mari, et d'une carte géologique du département de la Seine.

Paris Comptes rendus, t. XCIII, 1881, p. 1095.

1881. — Études expérimentales sur l'origine des cassures terrestres et sur leur coordination réciproque au point de vue des accidents du relief du sol.

Annuaire du Club alpin français, 8[e] année, 1881 (1882), p. 351-392, 1 pl., 1 carte et 22 fig.
Revue des travaux scientif., 1881, p. 707-709.

» — Étude des moyens propres à prévenir les explosions du grisou.

Journal officiel, 1[er] avril 1882.
Tirage à part.

» — Caractères géométriques des diaclases dans quelques localités des Alpes de la Suisse et des régions adjacentes.

Bull. Soc. géol. de France, 3[e] série, t. IX, 1880-81, p. 559-570.

1882. — Observation sur la théorie minérale des assolements.

Bull. Soc. nat. d'agriculture de France, 1882, p. 281.

» — Études expérimentales pour expliquer les déformations et les cassures qu'a subies l'écorce terrestre.

Annuaire Club alpin français, 9[e] année, 1882 (1883), p. 513-533, 16 fig.
Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1883, p. 303.

» — Notice nécrologique sur Fr. de Kobell.

Bull. Soc. franç. de minéral., t. V, 1882, p. 297-299.

» — Documents relatifs au séjour de Papin à Venise.

Paris Comptes rendus, t. XCIV, 1882, p. 53-55.

» — Présentation, de la part de M. Gruner, de la carte géologique du bassin de la Loire.

Paris Comptes rendus, t. XCIV, 1882, p. 672-673.
» t. XCVI, 1883, p. 522.

» — Présentation à l'Académie d'une carte hypsométrique des rivières et fleuves de la Russie d'Europe, dressée par le colonel A. de Tillo.

Paris, Comptes rendus, t. XCIV, 1882, p. 1266-1267.

1882. — Instructions géologiques destinées aux membres de l'expédition du cap Horn.

(En collaboration avec M. Des Cloizeaux.)
Paris Comptes rendus, t. XCIV, 1882, p. 1567-1568.
Assoc. scientif. de France, t. V, 1882, p. 290.

» — Note sur les travaux préparatoires du chemin de fer sous-marin entre la France et l'Angleterre, et sur les conditions géologiques dans lesquelles ils sont exécutés.

Paris Comptes rendus, t. XCIV, 1882, p. 1645; 1678-82.
Annales des mines, 8e série, t. I, 1882, p. 591-594.
Annales des Ponts et Chaussées, 1882, p. 98-102.
Assoc. scientif. de France, t. V, 1882, p. 298-312.

» — Hommage à l'Académie, au nom de la commission d'étude des moyens propres à prévenir les explosions du grisou, d'un rapport présenté à M. le Ministre des travaux publics.

Paris Comptes rendus, t. XCV, 1882, p. 606-609.

» — Présentation à l'Académie du catalogue de la collection des météorites du Muséum d'Histoire naturelle.

Paris Comptes rendus, t. XCV, 1882, p. 609-610.

» — Bas-relief trouvé à Linarès (Espagne), représentant des mineurs antiques en costume de travail.

Revue archéol., avril 1882, 4 p.

» — Examen des matériaux des forts vitrifiés.

Revue archéol., mai 1882, 4 p.

» — Note sur la publication de la carte géologique de l'Europe.

Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1882, p. 446-447.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. X, 1881-82, p. 340-341.

» — Observations sur la note de M. Jannettaz sur l'étude du longrain et de la schistosité des roches.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. XI, 1882-83, p. 36-37.

1883. — Le tremblement de terre d'Ischia; cause probable des tremblements de terre.

Revue scientif., t. III, 1883, p. 465-468.
Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 768-778.
Assoc. scientif. de France, t. VIII, 1883-84, p. 50-60.
Les Mondes, t. VI, 1883, p. 254-255, 380, 399.

1883. — Hommage à l'Académie, de la part de M. Habich, des Annales de construcciones civiles y de Minas del Peru.

Paris Comptes rendus, t. XCVI, 1883, p. 600.

» — Communication d'une lettre de M. Nordenskiöld annonçant son départ pour le Groënland.

Paris Comptes rendus, t. XCVI, 1883, p. 616, 1409.
Assoc. scientif. de France, t. VI, 1883, p. 406-407.

» — Météorite charbonneuse tombée, le 30 juin 1880, dans la République Argentine, non loin de Nogoya (province d'Entre-Rios).

Paris Comptes rendus, t. XCVI, 1883, p. 1764-1766.
Les Mondes, t. V, 1883, p. 373.

» — Remarques sur l'importance géologique du voyage de M. Préjévalsky dans l'Asie centrale.

Paris Comptes rendus, t. XCVI, 1883, p. 1875-1876.
Assoc. scientif. de France, t. VII, 1883, p. 247-248.

» — Observations à propos d'une brochure de M. Hirn, sur les phénomènes qui accompagnent l'apparition des astéroïdes dans notre atmosphère.

Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 67-70.

» — Note sur le Programme raisonné d'un système de Géographie de M. B. de Chancourtois.

Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 685.

» — Rapport sur l'insuffisance des relevés statistiques des tremblements de terre, pour en tirer des prédictions.

Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 728-729.

» — Mort de Joachim Barrande.

Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 793.

» — Mort de Lawrence Smith (correspondant pour la section de minéralogie).

Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 973-974.

» — Notice nécrologique sur Lawrence Smith.

Bull. Soc. franç. de minéral., t. VI, 1883, p. 246-247.

1883. — Communication à l'Académie de l'extrait d'une lettre de M. Nordenskiöld, faisant connaître les résultats obtenus dans son exploration de l'intérieur du Groënland.

Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 1031.

» — Phénomènes volcaniques du détroit de la Sonde (26 et 27 août 1883. Examen minéralogique des cendres recueillies).

Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 1100-1105.
Les Mondes, t. VI, 1883, p. 521-529.

» — Remarques sur une note de M. Erington de la Croix, relative à la vitesse de propagation des ondes liquides.

Paris Comptes rendus, t. XCVII, 1883, p. 1576.

» — Note accompagnant la présentation de deux mémoires de M. Ad. Carnot sur la création de cimetières périphériques.

Bull. Soc. nat. agric. de France, 1883, p. 139-141.

» — Sur les effets de l'emploi du phosphate de chaux dans l'alimentation des chevaux élevés en terrains volcaniques.

Bull. Soc. nat. agric. de France, 1883, p. 516.

» — Les pierres tombées du ciel.

L'Astronomie, 1883, p. 41-46 ; 81-89, 9 fig.

1884. — Remarques sur des secousses de tremblement de terre ressenties à Dorignies (Nord).

Paris Comptes rendus, t. XCVIII, 1884, p. 59.

» — Météorite tombée à Grossliebenthal, près d'Odessa, le 7/19 novembre 1881.

Paris Comptes rendus, t. XCVIII, 1884, p. 323-324.
Les Mondes, t. VII, 1884, p. 315-316.

» — Notice sur les travaux de M. Sella, correspondant de la section de minéralogie.

Paris Comptes rendus, t. XCVIII, 1884, p. 652-656.

» — Observations extraites du Rapport de M. Verbeek sur l'éruption du Krakatoa, les 26, 27 et 28 août 1883.

Paris Comptes rendus, t. XCVIII, 1884, p. 1019-1025.

1884. — Observations relatives aux ponces du Krakatoa.

Paris Comptes rendus, t. XCVIII, 1884, p. 1303.
Les Mondes, t. VIII, 1884, p. 62, 237.

» — Rapport sur la publication faite par le ministère des travaux publics de documents relatifs à la mission dirigée par le lieutenant-colonel Flatters, au sud de l'Algérie.

Paris Comptes rendus, t. XCVIII, 1884, p. 1511-1514.
Les Mondes, t. VIII, 1884, p. 525-529.

» — Météorite tombée récemment en Perse, d'après une communication de M. Tholozan.

Paris Comptes rendus, t. XCVIII, 1884, 1465-1466.
Les Mondes, t. VIII, 1884, p. 237.

» — Communication à l'Académie d'une lettre de M. Nordenskiöld, relative aux phénomènes qui ont accompagné le lever et le coucher du soleil en Suède, pendant les mois de novembre et décembre 1883.

Paris Comptes rendus, t. XCVIII, 1884, p. 130-131.
Les Mondes, t. VII, 1884, p. 161-162.

» — Présentation, de la part de M. le Dr L. Szajnocha, d'une notice relative à la faune des Céphalopodes des îles d'Elobi, sur la Côte occidentale d'Afrique.

Paris Comptes rendus, t. XCIX, 1884, p. 944.

» — Hommage à l'Académie, de la part de S. M. Don Pedro, du 3e volume des Annales de l'École des mines d'Ouro-Preto.

Paris Comptes rendus, t. XCIX, 1884, p. 903.

1885. — Observations relatives à une note de M. Macpherson sur les tremblements de terre de l'Andalousie.

Paris Comptes rendus, t. C, 1885, p. 137-138.

» — Présentation, de la part de M. Michel-Étienne de Rossi, des trois premiers numéros du Bulletin décadique de l'Observatoire et archives centrales géodynamiques de Rome.

Paris Comptes rendus, t. C, 1885, p. 758-759.

» — Les tremblements de terre.

Revue des Deux-Mondes, 1er avril 1885, p. 601-628.
Assoc. scientif. de France, t. XI, 1885-86, p. 49-72. (Extr.)

1885. — Les météorites et la constitution du globe terrestre.

Revue des Deux-Mondes, 15 décembre 1885, p. 882-910.
Assoc. scientif. de France, t. XII, 1885-86, p. 211-238.

» — Découverte au Groënland de masses de fer natif, d'origine terrestre et analogue au fer natif d'origine extra-terrestre. — (Nordenskiöld. Redogörelse för en expedition till Gronland år 1870. Stockholm, 1871; K. J. V. Steenstrup. Om Forekomsten af Nikkeljern med Widmannstättenske Figurer i Basalten i Nord-Gronland. Copenhague, 1882).

Journ. des Savants, 1885, p. 52-59.
L'Astronomie, 1885, p. 241-249.

» — Documents relatifs au Groënland, recueillis dans les explorations récemment exécutées sous les auspices du gouvernement danois (Meddelelser on Grönland). 6 vol. Copenhague, 1879-1883.

Journ. des Savants, 1885, p. 358-368.

» — Note accompagnant la présentation de la carte géologique-agronomique de l'arrondissement de Sedan, de MM. Meugy et Nivoit.

Bull. Soc. nat. agric. de France, 1885, p. 414-416.

1888. — Météorites récemment tombées dans l'Inde, les 19 février et 6 avril 1885.

Paris Comptes rendus, t. CII, 1886, p. 96-97.
L'Astronomie, 1887, p. 22-24, fig.
Assoc. scientif. de France, 1886, p. 238-239.

» — Note accompagnant la présentation des nouvelles études de M. Verbeck sur le Krakatau.

Paris Comptes rendus, t. CII, 1886, p. 1139-1141.

» — Note accompagnant le rapport de M. Silvestri, sur l'éruption de l'Etna des 18 et 19 mai 1886.

Paris Comptes rendus, t. CII, 1886, p. 1221-1223.

» — Note sur les gisements de phosphates de chaux de la Somme.

Bull. Soc. agricult. de France, 1886, p. 632-633.

» — Notes sur les travaux de M. H. Abich.

Paris Comptes rendus, t. CIII, 1886, p. 14-17.

1886. — Observations relatives à une communication de M. Gurlt sur une météorite trouvée dans une lignite tertiaire.

Paris Comptes rendus, t. CIII, 1886, p. 702-703.

» — Météorite tombée, le 27 janvier 1886, dans l'Inde, à Nammianthul, province de Madras.

Paris Comptes rendus, t. CIII, 1886, p. 726-727.

» — Note relative à une communication de M. Renou sur les puits de l'île de Chypre.

Bull. Soc. agricult. de France, 1886, p. 640-643.

1887. — Les eaux souterraines. Leur travail à l'époque actuelle. Leur rôle minéralisateur aux époques géologiques.

Revue des Deux-Mondes, juin 1887, p. 854-881.
» juillet 1887, p. 166-180.

» — Les eaux souterraines. (Résumé.)

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. XVI, 1887-88, p. 75-78.

» — Note accompagnant la présentation des deux ouvrages : Les eaux souterraines...

Bull. Soc. agric. de France, 1887, p. 447-452.
Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1888, p. 26-30.

» — Annonce de la mort de M. F. Fontannes, et Note sur ses principaux travaux.

Paris Comptes rendus, t. CIV, 1887, p. 100-101.

» — Notice sur les travaux de M. Studer.

Paris Comptes rendus, t. CIV, 1887, p. 1203-1205.
Bull. Club alpin français, 1887, p. 159-161.

» — Observations sur la météorite de Grazac.

(En collabor. avec M. Stanislas Meunier.)
Paris Comptes rendus, t. CIV, 1887, p. 1771-1772.

» — Note accompagnant la présentation des deux ouvrages : Les eaux souterraines à l'époque actuelle et aux époques anciennes.

Paris Comptes rendus, t. CV, 1887, p. 35-39.

1887. — Météorite tombée, le 19 mars, à Djati-Pengilon (Java).

Paris Comptes rendus, t. CV, 1887, p. 203-205.
L'Astronomie, 1887, p. 346-348, fig.

» — Météorite tombée, le 18-30 août 1887, en Russie, à Taborg, dans le gouvernement de Perm.

Paris Comptes rendus, t. CV, 1888, p. 987-988.

» — Note accompagnant la présentation de l'ouvrage de M. de Botella ; Géographie morphologique de la Péninsule ; lois de distribution de ses chaînes, côtes et cours d'eau.....

Paris Comptes rendus, t. CV, 1887, p. 86.
Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. XVII, 1888-89, p. 5-6.

» — Note accompagnant la présentation du tome VI des Anales de construcciones civiles y del Minas del Peru.

Paris Comptes rendus, t. CV, 1887, p. 1145-1146.

» — Mesures prises récemment pour la conservation des blocs erratiques et autres vestiges des anciens glaciers.

Annuaire Club alpin français, 14e année, 1887 (1888), p. 391-397.

1888. — Météorite tombée, le 22 septembre 1887, à Phû-Long, Binh-Chanh (Cochinchine).

Paris Comptes rendus, t. CVI, 1888, p. 38.

» — Rapport lu, le 11 juin 1889, à la séance générale du Bureau central météorologique (1888).

Ann. Bureau centr. météorol., t. I, Mém., 1889, p. III-XII.

» — Note accompagnant la présentation du 2e vol. du Traité de géologie de Prestwich.

Paris Comptes rendus, t. CVI, 1888, p. 577-578.

» — Remarques relatives à la lampe de sûreté de Fumat.

Paris Comptes rendus, t. CVI, 1888, p. 815-816.

» — Observations relatives à une communication de MM. Jerofeieff et Latchinoff, sur une météorite diamantifère tombée, le 10-22 septembre 1886, à Nowo-Ureï (Russie).

Paris Comptes rendus, t. CVI, 1888, p. 1681-1682.
L'Astronomie, 1888, p. 33, 211-214.

1888. — Présentation de l'ouvrage de M. Lœwinson Lessing sur les formations diabasiques d'Olonetz.
Paris Comptes rendus, t. CVI, 1888, p. 1754-1755.

» — Remarques relatives à une note de M. Huet sur le puits artésien de La Chapelle, à Paris.
Paris Comptes rendus, t. CVII, 1888, p. 153.

» — Présentation à l'Académie d'une carte représentant l'itinéraire, suivi par M. J. Martin, des bords de la Léna aux monts Stanovoï et au fleuve Amour.
Paris Comptes rendus, t. CVII, 1888, p. 844-845.

» — Présentation, de la part de M. Issel, d'une relation du tremblement subi, en 1887, en Ligurie.
Paris Comptes rendus, t. CVII, 1888, p. 845-846.

» — Présentation, au nom de S. M. Don Pedro d'Alcantara, de la photographie d'un fragment poli du fer météorique ou holosidère de Bendego (Brésil).
Paris Comptes rendus, t. CVII, 1888, p. 896-897.

» — Note accompagnant la présentation de l'ouvrage de M. Sargent : Trees of North America ....
Bull. Soc. agric. de France, 1888, p. 227-228.

1889. — Photographies des figures de Widmanstaetten dans les météorites.
L'Astronomie, 1889, p. 140-142, fig.

» — Le Diamant dans l'Afrique Australe. (Maurice Chaper, Région diamantifère de l'Afrique Australe, 1880. — Moulle, Géologie générale et mines de diamants dans l'Afrique du Sud, 1885. — Boutan, Le Diamant, 1886. — H. Jacobs et M. Chatrian, Monographie du Diamant, 1880 ; Le Diamant, 1884).
Journ. des Savants, 1889, p. 740-753.
Cosmos, t. XV, 1890, p. 244-245 ; 271-273 ; 299-300.

» — Étude sur l'exploitation de phosphates de chaux.
Bull. Soc. agric. de France, 1889, p. 308-310.

» — Notice sur les travaux de Von Dechen.
Paris Comptes rendus, t. CVIII, 1889, p. 317-318.

1889. — Notice sur Ch. Lory.

Paris Comptes rendus, t. CVIII, 1889, p. 915-917.

» — Notice sur Aimé Pissis.

Paris Comptes rendus, t. CVIII, 1889, p. 656-657.
Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1889, p. 162-163.

» — Météorite holosidère découverte à l'intérieur du sol en Algérie, à Haniel-el-Beguel.

Paris Comptes rendus, t. CVIII, 1889, p. 930-931.
L'Astronomie, 1889, p. 207-208.

» — Présentation d'un portrait de M. Ami Boué.

Paris Comptes rendus, t. CIX, 1889, p. 208.

» — Note accompagnant la présentation d'un catalogue descriptif des météorites du Mexique, rédigé par M. Ant. del Castillo.

Paris Comptes rendus, t. CIX, 1889, p. 725-727.

» — Rapport verbal sur l'ouvrage de M. Ed. Suess. « Das Antlitz der Erde, 1885-88. »

Paris Comptes rendus, t. CIX, 1889, p. 845-847.

» — Hommage à l'Académie, de la part de Mme de Senarmont, d'une collection de livres rares.

Paris Comptes rendus, t. CIX, 1889, p. 848-849.

» — Rapport lu, le 29 mai 1890, à la séance générale du Bureau central météorologique (1889).

Ann. Bureau centr. météorol., t. I, Mém., 1890, p. III-X.

1890. — La géologie de la planète Mars.

L'Astronomie, 1890, p. 213-216.

» — Rapport lu, le 26 mai 1891, à la séance générale du Bureau central météorologique (1890).

Ann. Bureau centr. météorolog., t. I, Mém., 1891, p. III-X.

» — La génération des minéraux métalliques dans la pratique des mineurs du moyen âge, d'après le Bergbüchlein.

Journ. des Savants, 1890, p. 379-392; 441-452.
Cosmos, t. XVII, 1890, p. 245-247, 383-386; t. XX, 1891, p. 299-300, 328-331.

1890. — (Bibliographie.) Atlas fac-similé pour servir à l'histoire de la première période de la cartographie gravée, par M. A.-E. Nordenskiöld. Stockholm, 1889, in-folio.

Journ. des Savants, 1890, p. 487-497.
Paris Comptes rendus, t. CX, 1890, p. 446-449.

» — Sur les travaux zoologiques effectués à la station zoologique d'Endoume (Marseille).

Bull. Soc. agric. de France, 1890, p. 252-254.

» — Recherches expérimentales sur le rôle possible, dans divers phénomènes géologiques, des gaz à hautes températures, doués de très fortes pressions et animés de mouvements fort rapides.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. XIX, 1890-91, p. 313.

» — Analogies de gisement du diamant, d'une part, dans l'Afrique Australe ; d'autre part, dans les météorites.

Paris Comptes rendus, t. CX, 1890, p. 18.

» — Expériences sur les déformations que subit l'enveloppe solide d'un sphéroïde fluide soumis à des efforts de contraction. Applications possibles aux dislocations du globe terrestre.

Paris Comptes rendus, t. CX, 1890, p. 983-987 ; 1017-1021.
Cosmos, t. XVI, 1890, p. 258-260 ; 286-87.

» — Notice sur les travaux d'Alphonse Favre.

Paris Comptes rendus, t. CXI, 1890, p. 153-155.

» — Notice sur Pierre de Tchihatchef.

Paris Comptes rendus, t. CXI, 1890, p. 623-626.

» — Expériences sur les actions mécaniques exercées sur les roches par des gaz à haute température, doués de très fortes pressions et animés d'un mouvement très rapide. (1re partie). Application aux cheminées diamantifères.

Paris Comptes rendus, t. CXI, 1890, p. 767.

» — Expériences sur les actions mécaniques... (2e partie). Application à l'histoire des canaux volcaniques.

Paris Comptes rendus, t. CXI, 1890, p. 857.

1890. — Rapport sur le concours du prix Vaillant (Géologie).

Paris Comptes rendus, t. CXI, 1890, p. 1049-1055.

» — Allocution à la séance générale du 25 avril 1890.

Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1890, p. 229-234.

1891 — Expériences sur les actions mécaniques..... (3e partie). Application à la perforation et au striage des roches, à leur concassement, au transport de leurs débris et à leur apparente plasticité.

Paris Comptes rendus, t. CXII, 1891, p. 125-136.

» — Expériences sur les actions mécaniques..... (4e partie). Lumière jetée par l'expérimentation sur la sortie des masses rocheuses, à travers les perforations verticales de l'écorce terrestre ou diatrèmes.

Paris Comptes rendus, t. CXII, 1891, p. 1484-1490.
Cosmos, t. XIX, 1891, p. 435-438.

» — Expériences sur les actions mécaniques..... (5e partie). Transport et écoulement de roches sous l'influence des gaz agissant à de fortes pressions.

Paris Comptes rendus, t. CXIII, 1891, p. 241-246.

» — Interprétation du globe de feu peint par Raphaël dans son tableau de la « Madone de Foligno ».

Paris Comptes rendus, t. CXII, 1891, p. 694-697.

» — Examen d'échantillons de fer natif d'origine terrestre, découverts dans les lavages d'or de Berezowsk.

(En collaboration avec M. St. Meunier.)
Paris Comptes rendus, t. CXIII, 1891, p. 172-177.

» — Rapport sur le concours du prix Cuvier. (United States Geological Survey.)

Paris Comptes rendus, t. CXIII, 1891, p. 954-958.

» — Notice sur les travaux de M. Pierre de Tchihatchef.

Bull. Soc. géol. de France, 3e série, t. XIX, 1890-91, p. LXXXVII, 662-664.

» — Discours prononcé aux funérailles de S. M. Don Pedro d'Alcantara.

Paris, in-4, 1891, 5 p.
Cosmos, t. XXI, 1891-92, p. 202-205. (Portrait.)

1891. — Rapport lu, le 26 mai 1891, à la séance générale du Conseil général du bureau central météorologique de France (1891).

Ann. du Bureau central météorol., t. I, Mém., 1892, p. III-XI.

» — Application de la méthode expérimentale au rôle possible des gaz souterrains dans l'histoire des montagnes volcaniques.

Annuaire du Club alpin français, 18e année, 1891, p. 457-481, 1892.

» — Geological Survey des États-Unis. Rapports annuels du directeur J. Powell (2e à 9e année). Études récentes sur les vestiges de la période glaciaire.

Journ. des Savants, 1891, p. 346-359.

» — Geological Survey des États-Unis. Études sur les gisements des substances minérales utiles. Monographies diverses (1882 à 1889). Ressources minérales (1880 à 1889).

Journ. des Savants, 1891, p. 748-768 ; 1892, p. 100-115.

» — Bolide peint par Raphaël.

L'Astronomie, 1891, p. 201-206, fig. x, 1 pl.

» — L'astrologie et les métaux.

L'Astronomie, 1891, p. 363-373, fig.

1892. — Observations relatives à une note de M. Mallard sur le fer natif du Cañon-Diablo.

Paris Comptes rendus, t. CXIV, 1892, p. 814.

» — Rapport lu, le 5 avril 1893, à la séance générale du Bureau central météorologique (1892).

Ann. du Bureau centr. météorol., t. I, Mém., 1893, p. III-XI.

» — Présentation, au nom de M. Nordenskiold, d'un ouvrage intitulé : Carl-Wilhem Scheeles bref och anteckningar.

Paris Comptes rendus, t. CXV, 1892, p. 923-924.

» — Calouste S. Gulbenkian. La Transcaucasie et la péninsule d'Apchéron ; souvenirs de voyage. (Paris, 1891, in-12, 336 p.)

Journ. des Savants, 1892, p. 385-391.

» — Les dépôts des mers profondes. (Report on the Scientific Results of the Voyage of the H. M. S. « Challenger » — Deep-sea

Deposits, by John Murray and Rev. A. F. Renard. London, 1891, in-4, t. XXIX, 396 p., 43 cartes, 22 diagrammes et 29 pl. lithog.)

Journ. des Savants, 1892, p. 733-741.
» 1893, p. 37-54.
Cosmos, t. XXIV, 1892, p. 372-376; 468-472; 502-506.

1892. — Rapport sur plusieurs Mémoires de M. de Vogüé.

Bull. Soc. agric. de France, 1892, p. 460-463.

» — Notice accompagnant la présentation de l'ouvrage de M. H. Russell-Killough : Souvenirs d'un Montagnard.

Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1892, p. 19-20.

» — (Bibliographie). Catalogue de l'exposition de géographie de l'Amérique du Sud, organisée en 1889 par la Société de géographie de Rio-de-Janeiro. Imprimerie nationale, 1891, in-8, p. 473.

Journ. des Savants, 1892, p. 131-132.

» — Présentation d'une note de M. Martel sur une cause de contamination des sources dans les terrains calcaires.

Bull. Soc. agric. de France, 1892, p. 194-195.

1893. — Le diamant des espaces célestes et production artificielle du diamant (Jerofeieff et Latschinoff. Météorite diamantifère tombée, le 10-22 septembre 1886, à Nuovo-Urei (gouvernement de Penza). (C. R. Acad. Sc., t. CVI, 1888, p. 1679). E. A. Foote. A New Locality for meteoric iron. (Amer. Journ. Sc., t. LXII, november 1891). Moissan. Préparation du carbone sous forte pression. (C. R. Acad. Sc., t. CXVI, 1893, p. 218.)

Journ. des Savants, 1893, p. 257-270.
Cosmos, t. XXV, 1893, p. 374-377; 406-408.

» — Rapport lu, le 29 mars 1894, à la séance générale du conseil du Bureau central météorologique de France (1893).

Annales du Bureau central météorol., t. I, Mém., 1894, p. III-XIV.

» — (Bibliographie). Nansen. A travers le Groënland, traduit du norvégien, par Ch. Rabot. Paris 1893, in-8, 396 p., 170 grav. et 1 carte.

Journ. des Savants, 1893, p. 678-692.

1894. — Notice sur Nicolas de Kokscharow.

Paris Comptes rendus, t. CXVI, 1893, p. 117-120.
Bull. Soc. franç. de minéral., t. XVI, 1893, p. 5-10.

» — Observations sur les conditions qui paraissent avoir présidé à la formation des météorites.

Paris Comptes rendus, t. CXVI, 1893, p. 345-347.

» — Présentation d'un ouvrage posthume de S. M. Don Pedro d'Alcantara. (Vocabulaire de la langue Guarani.)

Paris Comptes rendus, t. CXVII, 1893, p. 90-91.

» — Origine de Uranolithes.

L'Astronomie, 1893, p. 437.

» — Allocution à la séance de réception de M. C. Maistre.

Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1893, p. 269, 287-288.

» — Allocution à l'Assemblée générale du 15 décembre 1893.

Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1893, p. 464-466.

» — Couches à pétrole des environs de Pechelbronn (Alsace); températures exceptionnellement élevées qui s'y manifestent.

Paris Comptes rendus, t. CXVII, 1893, p. 265-269.
L'Astronomie, 1893, p. 414-418.
Cosmos, t. XXVI, 1893, p. 85-87.

» — Nécrologie; Edhem Pacha.

Bull. assoc. amic. École des mines, 1893, p. 148-149.

1894. — Les tremblements de terre au Japon. (Transactions of the Seismological Society of Japan, 1880-1892, 16 volumes; The Seismological journal of Japan, t. 1, 1893.)

Journ. des Savants, 1894, p. 182-189.
L'Astronomie, 1894, p. 371-376.
Cosmos, t. XXVIII, 1894, p. 277-280.

» — Allocution à l'Assemblée générale du 20 avril 1894.

Paris Comptes rendus Soc. géogr., 1894, p. 180-182.

» — La carte géologique de la Suisse (21 feuilles au $\frac{1}{100000}$. Matériaux pour la carte géologique de la Suisse, 30 vol. in-4 avec planches et atlas. Berne, 1864 à 1884).

Journ. des Savants, 1894, p. 286-293.

1894. — Rapport lu, le 18 avril 1895, à la séance générale du Bureau central météorologique (1894).

Ann. du Bureau central météorol., t. I, Mém., 1895, p. III-XII.

» — Rapport sur l'observation météorologique, établi par M. Vallot près du sommet du Mont-Blanc, et sur le 1er volume des Annales des travaux de cet observatoire.

Paris Comptes rendus, t. CXVIII, 1894, p. 177-179.
L'Astronomie, 1894, p. 186-187.
Cosmos, t. XXVII, 1894, p. 366-368. (Vues.)

» — Discours prononcé aux funérailles de M. Mallard.

Paris, 1894, in-4, 10 p.

» — Observations sur les nitrates et les phosphates dans le sol.

Bull. Soc. agric. de France, 1894, p. 35-38.

1895 — L'Espagne et ses anciennes mers. (F. de Botella. España y sus antiguos mares. Madrid, 1892, in-4, 268 p., 14 cartes, 1 pl.)

Journ. des Savants, 1895, p. 187-191.

» — (Bibliographie). Lacroix. Les enclaves des roches volcaniques. in-8, 710 p., 8 pl. et 33 fig.

Journ. des Savants, 1895, p. 244-250.

» — Copernic et les découvertes géographiques de son temps.

Journ. des Savants, 1895, p. 750-758.
Paris Comptes rendus, t. CXXII, 1896, p. 298.

» — (Bibliographie). The Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1872-1876. Summary of Scientific Results. Londres, 1895, in-4, 1608 p. avec appendices, publié par John Murray, l'un des naturalistes de l'expédition.

Journ. des Savants, 1895, p. 636-641.

» — Note sur les travaux minéralogiques et géologiques de James Dana.

Paris Comptes rendus, t. CXX, 1895, p. 956-960.
Bull. Soc. franç. de minéral., t. XVIII, 1895, p. 440-442.

» — Exploration suédoise projetée dans la Terre de Feu.

Paris Comptes rendus, t. CXX, 1895, p. 1197-1198.

1895. — Rapport sur le concours du prix Delesse. (Géologie, Minéralogie.)

Paris Comptes rendus, t. CXXI, 1895, p. 1015-1025.

» — Rapport sur le concours du prix Petit d'Ormoy. (Sciences naturelles.)

Paris Comptes rendus, t. CXXI, 1895, p. 1057-1058.

» — Rapport sur le concours du prix Saintour. (Géologie.)

Paris Comptes rendus, t. CXXI, 1895, p. 1061-1063.

» — Avis asupra studiului D. L. Draghiceanu avend de obiet alimentarea cu apa a orașului Bucuresci.

Extr. din Darea de sémă generala a administratiuneĭ comunale, 1894. *Primarea comuneĭ Bucurescĭ, Directuina lucrărilor tecnice*, 1895, nº 6, p. 95-104.

1896. — Études géologiques récentes dans les Alpes françaises. (Bulletin des Services de la Carte géologique de France et des topographies souterraines; mémoires divers, et spécialement : le massif de la Vanoise, par M. Termier (liv. 20, t. II), et le massif des Grandes-Rousses, par le même (liv. 10, t. VI).

Journ. des Savants, 1896, p. 219-230; 429-439.

PUBLICATIONS POSTHUMES

» — Nécrologie : M. Boisse.
Nécrologie : M. Domeyko.

(Ces deux notices paraîtront dans le *Bulletin de l'Association amicale des anciens élèves de l'École des mines*, 1897).

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.